FRIEDRICH RITTER · DAS OFFENBARTE LEBEN

DAS OFFENBARTE LEBEN

II. BAND

SCHMAROTZERZÜCHTUNG UND ERBOPFERUNG

VON

FRIEDRICH RITTER

1951

FRIEDRICH RITTER · EBERSTEINBURG ÜBER BADEN-BADEN

Printed in Germany
Satz, Druck und Bindearbeiten: Konkordia AG., Bühl-Baden

Inhaltsübersicht.

1. Giftgewöhnung und Giftmeidung.

Es erscheint verständlich, daß so hoch differenzierte und labile Substanzen, wie sie die Körper der Organismen aufbauen, bei Berührung mit sonstigen chemischen Substanzen in ihrer chemischen oder physikalischen Konstitution sich oft in einer Weise verändern werden, die nicht der Eigenerhaltung des Organismus dienlich ist. Wir bezeichnen solche das Leben beeinträchtigenden oder zerstörenden Substanzen als G i f t e. War der störende Einfluß nicht zu gewaltsam, so ist der Organismus nicht hilflos dagegen. Die Verdauungstätigkeit ist ja darauf eingestellt, viele hochverwickelte giftig wirkende Substanzen in ungiftige Bestandteile fermentativ zu spalten, die dann obendrein der Ernährung dienen können. Werden im übrigen keine allzu großen Schädigungen an lebenden Körperzellen hervorgerufen, so erfolgt vom Zellkern aus selbsttätig die Regeneration und die Wiederherstellung des normalen Gleichgewichtes und Arbeitsverhältnisses zwischen Zelle und Kern. Im übrigen ist es bekannt, daß der Körper an viele Gifte einen gewissen, im einzelnen sehr verschiedenen Grad von G e w ö h n u n g erreichen kann, vor allem an narkotisierend wirkende. Die Gewöhnung wird als eine f u n k t i o n e l l e A n p a s s u n g zu verstehen sein, deren mechanischer Charakter von mir im ersten Teile dieses Werkes: „L e b e n s s c h ö p f u n g u n d V e r n u n f t f r e v e l" (unter Punkt 11) gekennzeichnet wurde. Nehmen wir z. B. an, durch das Gift werde eine bestimmte chemische Gruppe im Körper gebunden und diesem entzogen, so wird das chemophysiologische Gleichgewicht gestört sein, indem abgesättigt gewesene Bindungsenergien und gebunden gewesene Fermente frei werden, die zur Neubildung der verlorenen Stoffe führen. Bei längerer Gifteinwirkung führt die anhaltende Neubildung zu einer funktionellen Anpassung der betreffenden Bildungsmechanismen infolge ihrer übernormalen Beanspruchung. Die verstärkte Nachlieferung der mit dem Gifte reagierenden Stoffe, ebenso auch die Verstärkung der die Gifte wieder aus dem Körper entfernenden Mechanismen, müssen also einen größeren Schutz des Körpers vor dem betreffenden Gifte, also eine gewisse Gewöhnung an dasselbe herbeiführen, falls nicht durch Überschreitung der Leistungsgrenze etwa das Gegenteil eintritt, wie wir es häufig erleben, nämlich eine Giftüberempfindlichkeit mangels genügend schneller Nachlieferung ungeschädigter Stoffe als Ersatz der geschädigten oder mangels genügend schneller Regeneration der Schädigungen der funktionierenden Mechanismen. Die biologische Wirkung ist also je nach dem Grade der schädigenden Agentien eine entgegengesetzte, nämlich entweder eine zweckmäßig erscheinende: die Giftgewöhnung, oder eine unzweckmäßig erscheinende: die Giftüberempfindlichkeit. Es zeigt sich hier wie so oft, daß es unangebracht ist, den Begriff des Zweckes, welcher geistige Tätigkeit zur Voraussetzung hat, auf biologische Anpassungserscheinungen oder Lebenseignungen zu übertragen. In der Natur gibt es keine Zwecke, keinen metabiologischen Geist.

Wir verstehen nach dem Erläuterten, daß ein Mensch durch Narkotika — etwa Alkohol, Nikotin, Morphium — giftsüchtig werden kann und bei plötzlichem Giftentzug krank wird, da der Produktionsapparat für die Unschädlichmachung jener Gifte automatisch weiterläuft und nun seinerseits, da die Absättigung seiner Produkte durch das Gift fehlt, den Körper durch diese Produkte schädigt. Der „Genuß" eines alkoholischen Getränkes oder einer Zigarre für den Süchtigen

ist also im wesentlichen auf die Beseitigung eines Mißbehagens zurückzuführen, das sich infolge der Nichtabsättigung der Antigiftreaktionen im Körper eingestellt hatte. Der Süchtige unterliegt damit der Selbsttäuschung, daß das Narkotikum eine primär wohltuende Wirkung auf seinen Organismus ausübe, während dessen Primärwirkung gerade im Gegenteil die Schaffung eines leidenden Zustandes ist und die primär geglaubte wohltuende Wirkung lediglich sekundär diesen leidenden Zustand vorübergehend lindert. Der Erwerb narkotischer Gifte zur Erzeugung emphorischer Stimmungen bedeutet für die Kulturmenschheit eine biologische Einbuße.

Liegt unter natürlichen Zuchtwahlverhältnissen eine über zahlreiche Generationen fortgesetzte Berührung mit giftigen Substanzen vor, so kann auf dem Auslesewege zweierlei eintreten: entweder es entwickeln sich schützende Einrichtungen, welche die Giftempfindlichkeit beseitigen, oder die Lebensweise der Organismenform wird derartig abgeändert, daß diese mit dem Gifte nicht mehr in Beziehung tritt. So sind viele Pflanzen vor dem Gefressenwerden durch Gifte geschützt, soweit nicht bei gewissen Pflanzenfressern eine vollkommene Gewöhnung an solche Gifte durch Auslese zustandekam. Bei Giftempfindlichkeit schützt der Instinkt gewöhnlich vor der Einverleibung der giftigen Pflanze, etwa indem der Geruch der betreffenden Giftpflanze Widerwillen erregt. Natürlich können solche lebenserhaltenden Instinkte nur durch Auslese, d. h. durch zahlreiche Opfer an Leben oder Lebensbeeinträchtigungen unter den Vorfahrengenerationen erworben worden sein. Es erlangten eben solche Individuen, welche zufällig eine derartige lebensdienliche Absonderlichkeit der Geruchs- und Geschmacksabneigung besaßen, durch Überleben oder besseres Gedeihen ein Fortpflanzungsübergewicht. Bei unseren Haustieren können wir öfters erleben, daß solche natürlichen Instinkte wieder verloren gingen, denn bei der Jahrtausende alten Haustierzüchtung wurde auf Beibehaltung solcher Instinkte vom Menschen natürlich keine Rücksicht genommen. Auf afrikanischen Farmen wurde häufig die Erfahrung gemacht, daß eingeführte Nutzrassen von Rindern und Schafen durch Fressen von Giftpflanzen auf der Weide eingingen, während die einheimischen Rassen durch vielhundertjährige natürliche Zuchtwahl nicht gefährdet sind, sei es, daß sie die Giftpflanzen meiden, oder sei es, daß sie gegen die Gifte derselben weniger empfindlich gezüchtet sind[1].

Es muß überdies jeder Instinkt, welcher der Auslese entzogen wird, früher oder später seinem Träger verloren gehen, indem schließlich einmal negative Erbsprünge auch in bezug auf solchen Instinkt auftreten, die sich, wenn nicht die Ausmerze der Träger solcher Erbsprünge erfolgt, schließlich häufen müssen. Der Mensch mußte daher zum instinktärmsten Lebewesen der Erde werden, da ihm Erfahrungen einen Ersatz für viele verlorene Instinkte zu bieten vermochten. In solchem Falle ist allerdings die Erfahrung ein bedauerlicher Umweg zum lebensgesetzlichen Handeln, der sich aber trotzdem gegenüber einer Instinktzüchtung viel leichter auf dem Auslesewege durchsetzt, da die Erfahrungsermöglichung eben Handlungsmöglichkeiten auf sehr vielen Gebieten lebensdienlich sichten kann, somit sehr viele Instinkte korrigieren kann, während jeder Instinkt eine eigene Auslesezüchtung für sich benötigt, ein Instinktsystem bedarf also viel zahlreicherer Lebensopfer zu seiner Aufrechterhaltung wie auch zu seiner Weiterentwicklung. Andererseits muß jegliche Geisteszüchtung durch immer stärkere Anhäufung von geistigen Ersatzleistungen für verloren gehende physiologische Funktionen schließlich in den biologischen Untergang der Geistesträger hineintreiben. Der biologische Wert des Geistes ist also etwas sehr Fragwürdiges; die geistigen Begabungen sind individualnützliche, dagegen überindividuell (d. h. für die Erbzukunft der Rasse und Art) schädliche Lebenseigenschaften. (Vergleiche Abschnitte 15,7; 15,12; 17,5; 24,94 im ersten Teile dieses Werkes.)

Bei den Giften, auf die wir uns bis jetzt bezogen, handelt es sich nicht um Eiweißgifte, sondern um andere, meist chemisch einfacherer Natur, die, da sie

---

[1] Ostertag, v., u. Kullenkampff, 1941: „Tierseuchen und Herdenkrankheiten in Afrika“. S. 316 f. Berlin.

nicht wie giftige Eiweiße durch Magen-Darm-Fermente abgebaut und damit in ungiftige Bestandteile zerlegt werden können, als Genußgifte wirken. Soweit man bei diesen Giften eine Giftgewöhnung im individuellen Leben feststellen konnte, ist sie eine nur geringe.

2. Der Lebenskampf mit den Mikroben.

In unvergleichlich höherem Maße sind im Organismus Abwehrfähigkeiten entwickelt gegen tierische und pflanzliche Eiweiße, die in erster Linie durch lebende Mikroben in ihn gelangen, gelegentlich auch durch Stich und Biß giftiger Tiere wie Schlangen, Skorpione usw. Am meisten interessiert uns hier der ewige Kampf der Organismen gegen die Mikroben, dem sich kein Tier und keine Pflanze entziehen kann, ohne ausgemerzt zu werden, bis hinab zu den Bakterien, denn selbst diese haben ihre Mikroben, ihre winzigen Todfeinde unterhalb der mikroskopischen Sichtbarkeitsgrenze: die sogenannten Bakteriophagen, die noch nicht Bakterien sind, sondern einer Vorstufe der Lebewelt angehören jenseits von Pflanze und Tier, der Virus-Stufe.

Leben wächst in alle ausbeutbaren Lebensräume hinein dadurch, daß es durch den Rassenaußendruck in dieselben hineingedrängt wird vermittels der Auslese auf Ausbildung von entsprechenden Anpassungsformen, soweit überhaupt die Räume irgendwie Lebensbedingungen, namentlich also Nährstoffe für Körperaufbau und Körperfunktionen bieten. Es ist klar, daß es damit auch zum Parasitismus kommen muß, denn der lebende Körper bietet die denkbar beste Nährstoffquelle. Für den Übergang einer Lebensform zu einer schmarotzenden Lebensweise ist die Schärfe der Auslese ausschlaggebend, welcher der Wirtsorganismus als auch der angehende Schmarotzer unterworfen sind; denn der letztere kann nur dann die zum Schmarotzen befähigenden Instinkte und körperlichen Ausbildungen erwerben, wenn der Wirtsorganismus ihm eine Daseinserleichterung gegenüber seinem bisherigen nichtschmarotzenden Leben gestattet, wenn also jeder Erbsprung, der sein Schmarotzen erleichtert, mit einer besseren Überlebensaussicht und höheren Nachkommenzahl belohnt wird gegenüber dem bisherigen Zustande. Solches ist aber nur dann möglich, wenn der Wirt die Schädigung zuläßt, mit anderen Worten, wenn seine Daseinssicherung so gut ist, daß die Beeinträchtigung durch den werdenden Schmarotzer keine wesentliche Einbuße dieser Lebenssicherung bedeuten kann. Denn in diesem Falle werden diejenigen vorhandenen oder durch Erbsprung neu auftretenden Eigenschaften des Wirtes, die den Schmarotzer behindern, nicht entsprechend scharf ausgelesen. Ausleseschwache Organismenarten müssen also geradezu Schmarotzer im Laufe längerer Zeiträume auf sich sammeln und züchten. Es sei hier bereits vorweg bemerkt, daß der Mensch, der heute gewiß das ausleseschwächste Lebewesen der Erde geworden ist, eine geradezu einzig dastehende Musterkollektion von Krankheitserregern sich gewissermaßen auf den Leib gezüchtet hat, und in schneller Folge kommen immer noch neue hinzu, während er noch keinen verlieren konnte. Ähnliche „Züchtungserfolge" hat er auch bei seinen in „Schutz" genommenen Haustieren und Kulturpflanzen zu verzeichnen, die schon weit anfälliger sind als die entsprechenden Wildarten, von denen sie abstammen.

Andererseits ist es auch zum Verständnis nötig, sich den bedeutenden Unterschied zwischen Raubfeind und Schmarotzerfeind für irgendwelche Tiere hinsichtlich ihrer stammesgeschichtlichen Entwicklung klar zu machen. Der räuberische Feind, dem sich das Beutetier aktiv durch Flucht oder Verteidigung zu entziehen sucht, züchtet damit das letztere in körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit, somit in seiner gesamten Organisation hinauf, der Schmarotzer dagegen hemmt die Organisationsfortentwicklung, denn dem Wirt werden fortwährend die Erbsprünge auf ihren Wert für die Überwindung der Schmarotzer gesichtet, wodurch er Abwehrmechanismen sich einbauen und fortwährend umbauen muß, die seine Organisationshöhe nicht fördern, wohl aber einer positiveren

Sichtung seiner Erbsprünge im Wege stehen. Die Auslese erscheint in einer Leerlaufrichtung abgelenkt, um so mehr, je mehr die Zahl der Schmarotzer wächst. Da alles Leben ständig mitten in diesem Kampfe mit dem Erbfeind Nr. 1, den schmarotzenden Mikroben, steht, ohne ihn je beenden zu können, und da es diesen Kampf seit Urzeiten führt und mit ständigen Siegen führt — denn die Unterliegenden in diesem Kampfe gehen ja unter, und nur die Siegenden tragen die Erbgewinne weiter —, so hat sich auch die Lebewelt in ihrer Organisation Waffen von erstaunlicher Vollkommenheit durch Erbsprung und Zuchtwahl geschmiedet und eropfert, um dem immer erneuten Angriff und den immer von neuem umgeschmiedeten Waffen der Gegner in diesem Ringen gewappnet zu sein.

3. Bedeutung unterschiedlicher Organisationshöhe bei Mikroparasiten.

Der chemische Abwehrkampf gegen Schmarotzer wird nicht nur gegen diejenigen von mikroskopischer Kleinheit geführt, sondern auch gegen größere, z. B. gegen die zahlreichen Innenschmarotzer aus den verschiedenen Gruppen der Würmer. Am besten erforscht ist er freilich für die Mikroben. Diese rekrutieren sich aus allen drei Lebensreichen: aus dem des ultramikroskopischen Virus, aus dem Pflanzenreich (nämlich Spaltpilzen oder Bakterien und Pilzen) und aus den einzelligen Urtierchen. In ihren Wechselbeziehungen zum Körper des Wirtes können wir namentlich zwei große Gruppen unterscheiden: auf der einen Seite Virus und Bakterien, auf der anderen Seite Urtierchen und Pilze. Die erstere Gruppe besitzt weder einen Zellkern noch geschlechtliche Fortpflanzung im Gegensatz zur zweitgenannten Gruppe. Die wesentliche Bedeutung des Zellkerns beruht ja in seiner Steuerung der Lebensvorgänge auf der Grundlage des in ihm organisierten Erbschatzes und der durch ihn gelieferten Mechanismen geschlechtlicher Paarungen, Mischungen und Wiederreduktionen sowie der Verdoppelungen von Erbschätzen, wodurch alle Individuen eines Zeugungskreises das gleiche Züchtungsschicksal gewinnen, indem sich ihre Auslesebewährungen kombinieren. Das derartige Züchtungsergebnis, die Rasse im eigentlichen biologischen Sinne, wird durch diese Paarungen mit ihren Erbschatzmischungen erst geschaffen. Wir können von Rassen und Arten im strengen Sinne nur bei der zweiten Gruppe sprechen, nicht bei Viren und Bakterien. Der bedeutsame biologische Wert dieser Paarungen beruht also darauf, daß irgendwelche siegreich gewordenen Eignungserbsprünge eben durch solche Paarungen sich von allen Seiten miteinander kombinieren und zum unverlierbaren Besitz des ganzen Zeugungskreises werden können, der dadurch zur Rasse wird. Dazu ist es dann auch erforderlich, daß alle Lebensvorgänge von vornherein durch diese paarungsfähige Substanz in ihrem Ablauf möglichst festgelegt werden. Der bedeutsame Vorteil der Geschlechtlichkeit ist ersichtlich. Viren und Bakterien sind noch derartig niedrig organisiert, daß sie diese Lebensstufe nicht erreicht haben. Daraus ergibt sich ein abweichendes Verhalten in ihren schmarotzenden Eigenschaften im Gegensatz zu den Urtierchen. Erstere werden durch Umweltbedingungen leicht abgeändert, z. B. durch Ernährungseinflüsse oder durch Abwehrkräfte von seiten des Wirtes, und sind bei Rückversetzung in die ursprüngliche Umwelt nicht immer fähig, zu ihren alten Lebensformen zurückzufinden. Zwar besitzen auch sie der Selbstvermehrung fähige Erbsubstanzen, jedoch sind dieselben nicht zu einem eigens organisierten Gebilde, einem Kern, zusammengefaßt, und die Lebensfunktionen dieser kernlosen Mikroben sind der erblichen Kontrolle weniger unterworfen, während der Erbkern der Urtierchen deren Urbeschaffenheit immer wieder zu regenerieren vermag. Es ergeben sich daraus vielerlei Besonderheiten im Seuchenverhalten, worauf wir an betreffenden Stellen noch hinweisen.

Krankmachende Keime sind gewöhnlich das Ergebnis langer stammesgeschichtlicher Werdegänge von höchster Anpassung an die betreffenden Wirtsorganismen. Sind diese in ihren Abwehrfähigkeiten geschwächt, so finden ihre Mikroben eben wegen dieser Angepaßtheit die besten Entwicklungsbedingungen, die sie über-

haupt erlangen können. Ihre krankmachenden Potenzen, die sie in ihrer Stammesgeschichte erworben haben, können sich nun aufs beste entfalten, da sie alle auf den Wirt abgestimmt sind. Sie entwickeln nun ihr schnellstes Wachstum und auch ihre stärkste und wirksamste Giftproduktion, mit der sie den Organismus schädigen und schwächen, so daß dessen Abwehrkräfte gelähmt werden. Man nennt die Stärke ihrer krankmachenden Kraft und die Üppigkeit ihres Gedeihens ihre Virulenz. Werden sie jedoch durch einen gegen sie genügend erbfesten (resistenten) Wirt oder durch künstlich geschaffene Kulturbedingungen im Laboratorium in ihrer Entwicklung gehemmt, so verändern sie sich meist, indem sie von ihrer krankmachenden Kraft verlieren; sie können sich zuweilen zu ganz harmlosen Nichtschmarotzern umwandeln, die aber bei Rückversetzung auf empfängliche Wirte unter Umständen wieder ihre frühere hohe Virulenz zurückgewinnen können. Von den Urtierchen, die ja durch den Erbkern reguliert werden, kennen wir diese Virulenzänderungen nicht. Wir werden unten Besonderheiten von ihnen hervorheben. Hier mag erwähnt sein, daß sie hauptsächlich Erreger gefährlicher Tropenkrankheiten sind, wie z. B. der Malaria, Schlafkrankheit und Amöbenruhr. Das ist auffallend. Wir müssen bedenken, daß die Urtierchen weit komplizierter organisiert sind als die Bakterien. Je komplizierter aber ein Organismus ist, desto enger begrenzt sind die Umweltbedingungen, auf die er eingepaßt ist, wobei auch die Temperaturansprüche begrenzte werden. In den Tropen ist nun die Außentemperatur von der des menschlichen Körpers nicht sehr abweichend, so daß es verständlich ist, daß Urtierchen dortselbst leichter zu Schmarotzern werden können, da sie in den Außentemperaturen kein Hindernis für ein Zwischenleben in der Weiterverbreitung von Wirt zu Wirt finden. Die Erbfestigkeitszüchtungen gegen Mikroparasiten erfordern daher in den Tropen weit mehr Menschenopfer als in gemäßigten Zonen, und schon aus diesem Grunde haben nordländische Rassen nichts in den Tropen zu suchen. (Vergleiche auch Abschnitt 23,58 im ersten Teil dieses Werkes.) Nur solche Urtierchen, die sich direkt von Wirt zu Wirt übertragen, wie die Erreger der Beschälseuche der Pferde, einer Geschlechtskrankheit, haben sich auch in kaltem Klima ausbreiten können, denn für eine solche Übertragung bildet ja das Klima kein Hindernis mehr.

4. Zunahme der Parasitenanfälligkeit bei unseren Kulturpflanzen.

Wir wollen zunächst einen Blick auf die Seuchen unserer Kulturpflanzen werfen. „In den Vereinigten Staaten von Nordamerika vernichten die Insekten (ohne Berücksichtigung der vielen sonstigen Schädlinge: Würmer, Mikroben, Pilze usw.) laufend so viel wie eine Million Menschen an Werten schafft. In Deutschland sollen die Abgänge durch Pflanzenkrankheiten jährlich mindestens ein, vielleicht zwei Milliarden Reichsmark ausmachen." (Einklammerung von mir[2].) „Es besteht wohl kein Zweifel darüber, daß einjährige und mehrjährige Bestände an Nutzpflanzen heute mehr unter Krankheiten leiden als früher, daß früher nicht so große Ertragsausfälle durch sie zustande kamen wie heute. In der Tat schwanken sowohl die Getreide- wie die Hackfruchternten Deutschlands jetzt stärker als in den Jahren 1880—1900, trotzdem die Krankheiten bekämpft werden, was früher nicht geschah. Dabei ist zu berücksichtigen, daß die Erkennung der Krankheiten heute viel sicherer ist als früher, daß die Beurteilung der Ertragsschäden heute schärfer gehandhabt wird, daß durch bessere Ausbildung der nachwachsenden Generation die Erkenntnisse über Krankheiten und Krankheitsfolgen in die Kreise der Forstwirte, der Landwirte und der Gärtner hineingetragen werden[3]." Zweifellos hat die Inkulturnahme, die nur das Ziel schneller Ertragssteigerung im Auge hat, höhere Anfälligkeiten gegen Schädlinge in die Pflanzen hineingezüchtet.

„Alle domestizierten Lebewesen sind verweichlicht, und zwar in der Regel

[2] Blunk, H., 1944: „Nimmt die Zahl der Pflanzenkrankheiten und Schädlinge zu?" „Der Biologe". Bd. 13, S. 107—118.
[3] Roemer-Fuchs-Isenbeck, 1938: „Die Züchtung resistenter Rassen der Kulturpflanzen". Berlin.

um so stärker verweichlicht, je länger sie sich in der Kultur befinden und je mehr ihre Lebenshaltung von der freilebender Wesen abweicht. Das gilt auch für die Pflanzen. Es kommt hinzu, daß der Mensch früher in Unkenntnis der Gefahr seine Pfleglinge im Wege der Auslese und der Kreuzung einseitig auf Steigerung einiger erwünschter Eigenschaften hin gezüchtet und andere, darunter die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, vernachlässigt hat[3]." „Die Viruskrankheiten oder Virosen... verlangen die Aufmerksamkeit der Heilkunde besonders (aber jede „Heilkunde" ist eine Unheilkunde, die für die rassische Erbentartung arbeitet), weil die Zunahme nach Zahl und Intensität bei keiner Krankheitsgruppe so augenfällig ist wie bei ihnen. Bis 1900 waren nur sechs pathogene (krankmachende) Virusarten bekannt, bis 1905 kamen 20 dazu, von 1926 bis 1930 weitere 39, von 1931 bis 1935 sogar 58. 1937 waren rund 150 pflanzliche Virosen beschrieben, und inzwischen ist die Zahl weiter erheblich gestiegen. Dabei ist zu bedenken, daß hierher unter anderem die Abbaukrankheiten der Kartoffel gehören, die in weiten Gebieten des Reichs zu einem ständigen Pflanzgutwechsel zwingen. Es gehören hierher ferner zwei überragend wichtige Krankheiten des Zuckerrohrs, nämlich die S e r e h - und die M o s a i k k r a n k h e i t, weiter aber auch die ganze Fülle der Mosaikkrankheiten unserer Leguminosen, der Rüben, des Tabaks, der Gurken und vieler Zierpflanzen. Abgesehen von den Forstkulturen gibt es heute kaum noch Gebiete des Pflanzenbaues, die einigermaßen frei von Viruskrankheiten sind. Es kann daher nicht wunder nehmen, daß sich der Wissenden in Forschung und Praxis eine gewisse Unruhe bemächtigt hat. Sie ist um so berechtigter, als die Wissenschaft über die Ursachen der Erscheinung noch im Dunkeln tappt. Gewiß sind viele Virosen ebenso wie andere Krankheiten früher nur übersehen oder falsch gedeutet worden. Ein gut Teil scheint aber erst neuerdings entstanden zu sein oder doch erst unlängst gefährliche Formen angenommen zu haben. Es ist möglich, daß auch hier Mutationen der Erreger mitsprechen. Daß solche bei Viruselementen vorkommen, ist erwiesen... Mindestens ebenso sehr... dürften bei der Zunahme des Befalls Abwandlungen mitsprechen, die die Krankheits t r ä g e r betreffen. Abnehmende Widerstandsfähigkeit bei diesen muß sich ebenso auswirken wie gesteigerte Angriffsfähigkeit der Pflanzenfeinde. Ursachen des Leistungsrückgangs könnten an sich auch hier Mutationen sein, und zwar Verlustmutationen, d. h. solche Änderungen, bei denen das Keimplasma Eigenschaften verliert, auf denen die Resistenz des Organismus gegen Befall beruht. Die Minderung der Widerstandsfähigkeit ist dann erblich." (Einklammerungen von mir[3].) Bedenkt man, daß die wilden Vorfahren unserer Kulturpflanzen sich durch Jahr m i l l i o n e n erfolgreich der Krankheitserreger erwehrten und daß wir von einer Generation zur nächsten schon allgemeine Zunahmen der Widerstandsschwächen feststellen müssen, während gesunde rassische Fortbildungen in freier Natur meist erst in Jahrtausenden erkennbar werden, so erhellt daraus, welches Endschicksal solche Nutzungszüchtungen nehmen müssen; es erhellt aber allgemein daraus, in welchem Ausmaße unsere ganze gepriesene Hochkultur ein krankhafter Prozeß ist, welcher alles Leben, über das er Macht gewinnt, dem erblichen Verfall und Untergang ausliefert.

„Der früher wohl ganz an Wildgräser gebundene Kleinschmetterling Schoenobius intercellus hat sich nach und nach zum schlimmsten R e i s schädling entwickelt. Er ist auf dem besten Wege, das schädlichste pflanzenfressende Insekt der Welt zu werden. (Die in harter Naturzüchtung stehenden Wildgräser haben den Schädling auf den Reis als resistenzschwaches Nutzgras abgeschoben.)... Die zunehmende Heimsuchung durch Schädlinge ist am augenfälligsten bei solchen Pflanzen, die erst in neuerer Zeit in Kultur genommen sind. Ein Beispiel liefert die Z u c k e r r ü b e. Ihre Kultur ist erst reichlich hundert Jahre alt... Mit ihrem saftigen und fleischigen Blatt- und Wurzelwerk bietet sie während der ganzen Vegetationszeit vielerlei Getier günstigstes Futter. Es haben sich daher bald allerlei Gäste auf ihr eingefunden, bei manchen ist der Umstellungsprozeß aber noch nicht abgeschlossen. Schon zeitig hat sich eine Rasse des von Haus aus wohl wenig wählerischen kleinen Rundwurms Heterodera schachti auf die Rüben-

wurzel spezialisiert. Dies ‚R ü b e n ä l c h e n' wurde 1859 entdeckt. Es bildet heute eine der Ursachen für die Rübenmüdigkeit der Böden. Seit etwa 1880 macht auch die R ü b e n - oder R u n k e l f l i e g e (Pegomyia hyoscyami) verstärkt von sich reden. Die Befallsperioden folgen in kürzeren Zwischenräumen. Die Fliege ist wahrscheinlich auf wilden Gänsefußgewächsen, vielleicht auf Strandpflanzen beheimatet. Heute zieht sie die Rübe den wilden Melde- und Gänsefußarten vor (denn der Konkurrenzkampf treibt jede Parasitenzüchtung auf Anpassung an die ausleseschwächsten Wirtsorganismen). Etwa gleichzeitig ist der R ü b e n a a s - k ä f e r (Blitophaga opaca) zum Großschädling geworden. Die Aaskäfer sind von Haus aus Fleischfresser. Einige Arten gingen aber zur Pflanzennahrung über. Der Rübenaaskäfer kann heute von reiner Fleischkost nicht mehr leben. Er gedeiht am besten bei Rübennahrung, hat sich auf diese aber noch nicht soweit kapriziert, daß er nicht auch noch mit gewissen anderen Pflanzen aufgezogen werden könnte. Unmittelbar vor unseren Augen scheint sich die Anpassung an die Zuckerrübe bei einer Wanze (Piesma quatrata) zu vollziehen. Diese ‚R ü b e n - w a n z e' tritt erst seit 1907 schädlich auf. Vorher bewohnte sie Meldekräuter, und in manchen Rübenbaugebieten kennt sie auch heute noch nur diese als Standpflanzen. In Anhalt, Sachsen und Schlesien ist sie aber auf die Zuckerrübe umgestiegen und schädigt sie durch Übertragung einer Viruskrankheit bis zur Vernichtung. Noch eine Stufe weiter in der Anpassung zurück ist ein S c h i l d - k ä f e r (Cassida nebulosa). Er lebt auf Gänsefuß und geht nur bei Nahrungsmangel auf die Rübe über, z. B. dann, wenn die Unkräuter im Rübenschlag, auf denen er brütet, bei den Hackarbeiten vernichtet werden. Viel erörtert wird in der Wissenschaft heute die Frage, ob sich solche und andere Umstellungen in der Tier- und Pflanzenwelt ohne gleichzeitige V e r ä n d e r u n g e n i m E r b g u t vollziehen können (selbstverständlich beruhen sie auf Erbänderungen, für einen Vererbungs- und Selektionsforscher ist das keine Problemfrage mehr, seit wir wissen, daß ohne Erbänderungen keinerlei Verhaltensänderungen über Generationen hinaus bei Tieren möglich sind, bei denen es ja keine Umstellung im Verhalten durch Tradition wie beim Menschen gibt). Die frühere Auffassung, daß alle Organismen nach Bau und Leistungen so aus der Hand des Schöpfers hervorgegangen sind, wie wir sie vor uns sehen, ist heute verlassen. Wir wissen, daß die Lebensformen allmählich geworden sind, daß sie sich entwickeln... Wir haben heute gegen manche Seuche zu kämpfen, deren Erreger erst unlängst e n t s t a n d e n sein muß... So wurde in Amerika beim Erreger des M a i s - b r a n d e s (Ustilago maydis) und in Europa beim W e i z e n g e l b r o s t (Puccinia glumarum) das plötzliche Erscheinen von Rassen festgestellt, die in der Angriffskraft den Stammrassen überlegen sind..." (Einklammerungen von mir[2].)

Weshalb verläuft diese Anzüchtung von Pflanzenschmarotzern heute so bedeutend schneller als in früheren Jahrhunderten? Einerseits, weil wir rücksichtslose N u t z züchtung an unseren Kulturpflanzen treiben, andererseits, weil wir deren Parasiten durch U m w e l t maßnahmen (z. B. chemische Parasitenvertilgungsmittel) und P f l e g e maßnahmen an unseren Nützlingen bekämpfen; wir erleichtern dadurch den Pflanzen, denen wir zu helfen suchen, die Lebensbehauptung gegen die Parasiten und ermöglichen auch den parasitenhinfälligen unter ihnen, der Ausmerze zu entgehen und uns Nutzen abzuwerfen. In früheren Jahrhunderten überließ man die Pflanzen ihren eigenen Erbfähigkeiten; der Bauer erntete seine eigene Aussaat, und das war jedesmal eine Auslese derjenigen Pflanzen, die sich gegen die Parasiten am besten bewährt hatten; heute bezieht man Saatgut von Zuchtanstalten und Gärtnereien, welche es verstehen, möglichst alle Krankheitserreger durch künstliche Maßnahmen von sich fern zu halten und die Erbbewährungsauslese ihrer Pfleglinge gegenüber Krankheiten und Schädlingen zu unterbinden, also Krankheitsanfälligkeiten zu züchten, zur Erhöhung ihrer Profite. Auch die neuerdings geübten planmäßigen Resistenzzüchtungen gegen bestimmte Krankheitserreger bleiben eine Notmaßnahme und können keineswegs die umfassende, sich selbsttätig regulierende Naturzüchtung ersetzen.

5. Kartoffelfäule.

Der gefährlichste Feind unserer Kartoffeln, die Kraut- und Knollenfäule, durch den Pilz Phytophthora hervorgerufen, lebt in Chile auf wilden Nachtschattengewächsen und wurde in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nach Europa eingeschleppt, wo dieser Schädling sich massenhaft auf unseren Kartoffelsorten vermehrte, welche sämtlich, wenn auch in verschiedenem Grade, für ihn empfänglich waren. Es kam verschiedentlich durch starke Ausfälle in der Kartoffelernte in Deutschland und Nordeuropa zu Hungerjahren. Schon im vorigen Jahrhundert hatte man festgestellt, daß unter südamerikanischen Wild- und primitiven Kulturkartoffeln Sorten sind, welche sich als völlig widerstandsfähig gegen die Fäule erweisen; diese Widerstandsfähigkeiten sind in unseren europäischen Kulturkartoffeln mehr oder weniger verloren gegangen. Die jahrzehntelangen Versuche, die Erbfestigkeit südamerikanischer Sorten in unsere Kartoffeln einzukreuzen, führten zu keinen befriedigenden Ergebnissen. 1916 wurde der größte Teil der Kartoffelernte durch die genannte Fäule vernichtet, der Schaden auf eine Milliarde Goldmark geschätzt; der Ausfall betrug etwa fünf Zentner Kartoffeln auf den Kopf der deutschen Bevölkerung, so daß das Volk in die schwere Ernährungskrise des „Kohlrübenwinters 1916/17" gestürzt wurde. Nach dem ersten Weltkriege wurden die Bemühungen um Züchtung Phytophthora-erbfester Kartoffelsorten durch Kreuzung unserer Kulturkartoffeln mit erbfesten südamerikanischen Wildsorten mit verstärkten Anstrengungen fortgesetzt. Endlich, um 1930, glaubte man soweit zu sein: man hatte eine völlige Erbfestigkeit gegen Kartoffelfäule in Kultursorten hineingezüchtet, und es wurde derartiges Saatgut in verschiedenste Gegenden abgegeben. Dann kam aber der niederschmetternde Rückschlag: aus einer ganzen Anzahl Gegenden wurde 1932 gemeldet, daß die widerstandsfähige Sorte plötzlich wieder anfällig war und erneut ganz wie zuvor unter der Fäule litt. Der Fäulnispilz hatte durch Erbsprung neue physiologische Rassen gebildet, welche die mühsam angezüchtete Erbfestigkeit gebrochen hatten[4]. Die Vereinigung höchster Nutznießungsfähigkeit an Kulturorganismen mit deren Resistenzzüchtung gegen Parasiten wird immer eine Utopie bleiben. Daß der wilde Organismus keinen Zweck erfüllt, daß er nicht der Ausbeutung dient und somit beliebig gefährdbar, vernichtbar und opferbar ist, dies erst verleiht der wilden Züchtung unter normalen Zuchtwahlbedingungen die außerordentliche Überlegenheit über jegliche Nutzzüchtung. Wie im ersten Teile dieses Werkes ausgeführt, entarten auch Wildorganismen immer dann, wenn sie ihre Opferbarkeit oder Selbstverschwendungsfähigkeit einbüßen.

6. Die pflanzliche Abwehr gegen Parasiten.

Die Ausbildung physiologischer Rassen spielt gerade beim Pflanzenparasitismus eine große Rolle. Im Gegensatz zur Pflanze zeigt das Tier eine starke Zentralisation seiner Lebensfunktionen, die durch seine Aktivität bedingt ist. Infolgedessen ist auch sein Typus morphologisch genau festgelegt und in allen seinen Einzelteilen vollkommen aufeinander abgestimmt zu einer geschlossenen Ganzheit. Es kann kein Teil verloren gehen, auch kein Teil durch Infektionen leiden, ohne wesentliche Beeinträchtigung des ganzen Individuums. Ein Angriff durch Mikroparasiten bedeutet daher auch immer einen Angriff gegen den ganzen Körper, auch wenn die Infektion eine örtliche ist. Bei der Infektionsabwehr ist ebenfalls der ganze Organsimus in Anspruch genommen. Das Tier ist zudem genötigt, durch Infektionen hervorgerufene Schädigungen möglichst wieder zum ursprünglichen normalen Zustand zu regenerieren. Es wird begreiflich, daß die Abwehr beim Tier ein kompliziertes System ist, an dem zahlreiche Einzelfaktoren beteiligt sind und zusammenarbeiten. Daher wird die Erbfestigkeit gegen irgend-

---

[4] Roemer-Fuchs-Isenbeck (siehe Fußnote [3]).
Müller, K. O., 1936: „Die Variabilität der Virulenz und der biologischen Spezialisation bei dem Erreger der Kartoffelkrautfäule, Phytophthora infestans". „Die Naturwissenschaften". Bd. 24, S. 552—557.

eine Mikroparasitenart nicht nur gegen einen Typ derselben, sondern bis zu einem ziemlich hohen Grad gegen die verschiedenen Typen Wirksamkeit behalten. Bei der Pflanze liegen die Verhältnisse einfacher. Sie ist mangels der Fähigkeit der Bewegung und Ortsveränderung in ihrer Gestalt viel weniger festgelegt, ihre Zentralisation ist nur sehr gering entwickelt. Sie kann ohne Einbuße an Lebensfähigkeit ganze Teile verlieren. Infektionen bleiben oft lokalisiert. Die Pflanze kann einen kleineren infizierten Teil meist entbehren. Bei Pilzinfektionen läßt sie oft infizierte Stellen dadurch absterben, daß sie überempfindlich gegen die schädlichen Substanzen des Parasiten reagiert. In der Umgebung der Infektionsstelle welkt das Pflanzengewebe dann schnell und verwehrt dadurch dem Parasiten das Weiterwachsen, so daß dieser zugrunde geht[5]. Gegen Virusinfektionen ist die Abwehr weniger einfach, da sich das Virus mit dem Saftstrom in der ganzen Pflanze ausbreiten kann. Aber auch hier werden keine komplizierteren Abwehrreaktionen aufgebaut, wie wir sie bei der Infektion im Tier ablaufen sehen. Die Immunreaktionen, die auch hier nachweisbar sind, zeigen einen einfacheren Charakter. Gegen höhere Parasiten wie Läuse, Käfer usw. können sich durch Erbsprünge und Auslese erbfeste Pflanzenrassen bilden, wobei schlecht schmeckende oder unbekömmliche Stoffe erzeugt werden. Auch gegen andere Parasiten dürfte die Abwehr oft nur auf einem einzigen Stoffe oder wenigen Stoffen beruhen. Man hat daher oft im Gegensatz zur tierischen Erbfestigkeit den genauen Erbgang derselben bei Pflanzen ermitteln können, wenn die Erbfestigkeit nur auf einem, zwei oder drei Faktoren beruhte. Während das Tier vermöge seiner höheren Organisation und Zentralisation dem Mikroparasiten in erster Linie durch die Vielfältigkeit in der Organisation des Abwehrsystems begegnet, begegnet ihm der einfachere pflanzliche Körper auf einer einfacheren stofflichen Grundlage. Gleichwohl ist die Pflanze nicht entsprechend stärker infektionsgefährdet als das Tier. Solches erklärt sich daraus, daß sich die krankmachenden Kräfte eines Parasiten nur proportional den Widerstandsmöglichkeiten der Wirte hoch züchten können. Es können die Pflanzenparasiten ihre Wirte auch unter der Voraussetzung harter Zuchtwahl nicht derart schwächen, daß diese im Konkurrenzkampf mit anderen Pflanzen verdrängt werden, denn sie vermögen sich nicht ihren eigenen Nährboden wegzuzüchten. Andererseits konnten Tierparasiten wie z. B. die von Freßzellen im Blute verfolgten nur dadurch so viel virulenter werden, daß der tierische Körper viel wirksamere Widerstandskräfte gegen sie zu entwickeln vermochte. Jede Züchtung wächst am Widerstande, den sie findet. Der Wirt züchtet seine Schmarotzer. Da hinter der Naturzüchtung keine Vernunft waltet, kommt sie um diese große Unvollkommenheit und Hemmung des Entwicklungsaufstieges nicht herum.

7. Physiologische Rassenbildung bei Pflanzen und ihren Parasiten.

Auf dem eben Gesagten mag es beruhen, daß bei der Pflanze in einem höheren Grade als beim Tiere die Ausbildung physiologischer Rassen eine Rolle spielt. Die Pflanze kann sich der Anpassung des Parasiten an sie nur entziehen durch eine einfache physiologische Umstellung auf dem Erbsprungwege vermöge eines chemophysiologischen Seitensprunges, und der Parasit kann diesen eventuell wieder beantworten durch einen entsprechenden Seitensprung seinerseits, der ihn wieder in das Anpassungsverhältnis setzt, so daß es unter Umständen zu einer größeren Anzahl von physiologischen Rassen kommen kann, die sich oft in keinen anderen Merkmalen zu unterscheiden brauchen als nur in diesem Verhalten zwischen Wirt und Parasit. Nehmen wir beispielsweise einmal an, ein Parasit setze sich in Bezug auf eine bestimmte Wirtsart aus einer Anzahl physiologischer Rassen zusammen; ihr mögen innerhalb der Bevölkerung des Pflanzenwirtes eine Anzahl physiologischer Rassen entsprechen, die jeweils gegen eine

---

[5] Roemer-Fuchs-Isenbeck (siehe Fußnote 3).
Müller-Meyer-Klinkowsky, 1939: „Physiologisch-genetische Untersuchungen über die Resistenz der Kartoffel gegenüber Phytophthora infestans". „Die Naturwissenschaften". Bd. 27, S. 765—768.

oder mehrere physiologische Rassen des Parasiten erbfest seien. Wenn nun der Wirt durch einen oder mehrere glückliche Erbsprünge eine neue Erbfestigkeit erwirbt in einer neuen physiologischen Rasse, der keine bisherige Parasitenrasse gewachsen ist, so mag diese neue physiologische Rasse des Wirtes allmählich ein Ausleseübergewicht über die anderen Rassen bekommen; die Anzahl der Individuen der neuen Rasse nimmt in dem ganzen Rassengemisch zu, womit auch die Rassen des Parasiten einer stärkeren Prüfung auf ihre Eignung für die neue physiologische Rasse ihres Wirtes unterliegen. Wenn es nun dem Parasiten gelingt, eine neue physiologische Rasse in Anpassung an die neue Wirtsrasse zu erzeugen, so hat dieselbe, infolge der Häufigkeit jener neuen Wirtsrasse, Aussicht, sich sehr schnell zu vermehren. Hierbei ist zu bedenken, daß schon die Zahl der erzeugten Fortpflanzungskörper des Wirtes, also z. B. der Samen, selten proportional der Zahl seiner reifen Individuen wächst (meist weniger durch gegenseitige Behinderung mit wachsender Bestandesdichte), die Zahl der keimenden und bis zu erneuter Fortpflanzung gelangenden Fortpflanzungskörper aber noch viel weniger proportional wächst wegen Erschöpfung von Nahrung, Raum, Licht, wegen Zunahme der Feinde usw. Andererseits wächst die Nachkommenziffer des Parasiten nicht nur proportional der Zahl der vorhandenen Wirte, sondern viel stärker, denn je dichter der Wirt steht, desto größer wird die Wahrscheinlichkeit, daß der Parasit oder seine Fortpflanzungskörper erneut Kontakt mit ihm bekommen. Dazu ist auch die Generationenfolge beim Parasiten viel schneller. Es wird sich also in dem betrachteten Falle der Parasit sehr schnell vermehren und eine Epidemie unter der neuen physiologischen Pflanzenrasse hervorrufen, deren Erbfestigkeit er gebrochen hat. Erst wenn letztere stark dezimiert ist, ist die Aussicht des Parasiten, mit ihr in Berührung zu kommen, derart gering, daß sich die Pflanzenrasse wieder mehren kann, und es kommt zu einem verhältnismäßigen Zahlengleichgewicht mit fortwährenden kleineren Störungen. Daß die neue physiologische Parasitenrasse ausstürbe, ist unwahrscheinlich, denn gerade wenn die Möglichkeit einer Ausrottung in die Nähe gerückt ist durch Dezimierung der Wirtsrasse, ist diese gezwungen, durch ihre eigene Vermehrung auch ihren Parasiten wieder zur Vermehrung gelangen zu lassen. Nur der Mensch wäre fähig (vorausgesetzt, er hätte die Kontrolle), durch eine künstliche noch stärkere Dezimierung und Isolierung der Wirte die physiologische Rasse des Parasiten zum Aussterben zu bringen. Solche Vorgänge haben zur Folge, daß sich oft zahlreiche physiologische Rassen beim Parasiten und beim Wirte nebeneinander erhalten. Aber gerade weil eine solche Pflanzenrasse ein Gemisch aus vielen physiologischen Rassen ist, vermag sie sich gegenüber dem Parasiten in einer gewissen Häufigkeit zu erhalten ohne große Gefahr von Epidemieausbrüchen, denn die Gefahr des Parasitenüberganges auf neue Exemplare der gleichen physiologischen Wirtsrasse ist durch die Aufspaltung der Wirte in zahlreiche physiologische Rassen sehr gemildert, der Parasit findet viel weniger häufig seine geeigneten Wirtsexemplare. Bei manchen Parasitenrassen ließen sich wenige, bei anderen zahlreiche physiologische Rassen feststellen; beim Weizenschwarzrost, der den Rekord unter allen Pflanzenparasiten zu stellen scheint, sind bis heute über 300 verschiedene aggressive Rassen bekannt[6]. Entsprechend bestehen z. B. die alten Landrassen unseres Getreides aus einem Gemisch zahlreicher Erbsprungrassen, nicht nur bezüglich des physiologischen Verhaltens gegenüber irgendeinem Schädling, sondern im Verhalten gegenüber sehr zahlreichen Faktoren. In dem Streben nach Erzielung von Höchsterträgen spaltete nun der Mensch seine Nutzpflanzen möglichst auf. Sein Ideal war Vereinheitlichung des Typus der Nutzpflanze nach Herausfindung der produktivsten Individuen; das mußte zur Verarmung an physiologischen Typen führen. Der Massenanbau der nutzbringendsten Typen bot nun den entsprechenden Rassen der Parasiten die Möglichkeit zu einer Massenvermehrung, wie sie sie vorher nicht gehabt hatten, und führte zum Gegenteil von dem, was man erstrebt hatte, näm-

[6] Braun, H., 1950 a: „Resistenzzüchtung und biologische Spezialisierung". „Naturwissenschaftliche Rundschau". Bd. 3, S. 403—409.

lich zu schweren Mißernten. Wenn also gesagt wird, manche Sorten erwiesen sich bei künstlicher Infektion nicht anfälliger als gewisse Typen von Wildsorten, so ist zu bedenken, daß eben die Wildsorten mit einer geringeren Erbfestigkeit auszukommen vermögen ohne die Gefahr eines Massenbefalles durch Parasiten, zumal viele physiologische Parasitenrassen erst in der Kultur neu aufgetreten sind; es ist aber falsch, daraus den Schluß zu ziehen, die Wildsorten ständen unter keinem scharfen Auslesekampf. Die Wildsorten sind ja auch noch dadurch vor Parasiten-Massenvermehrungen geschützt, daß sie gewöhnlich Mischbestände mit anderen Pflanzenarten bilden. In einheitlich gezüchteten Getreidebeständen kann sich der Rost mit Windeseile ausbreiten. Als im Jahre 1929 zum ersten Male der Weizengelbrost in Argentinien eindrang, betrug der Ernteverlust schon im nächsten Jahre zwei Millionen Tonnen Weizen. Bei uns wird der jährliche Verlust durch Getreideroste auf 200 Millionen Mark veranschlagt[3]. Unsere Getreidearten befinden sich seit Jahrtausenden in Kultur. Ihre Anfälligkeit gegen Krankheiten ist damit und aus den oben genannten Gründen verständlich.

8. Ungeschlechtliche Pflanzenvermehrung und Parasitenanfälligkeit.

Den stärksten Krankheitsbefall zeigen jedoch jene Kulturgewächse, die wir auf ungeschlechtlichem Wege vermehren, also durch Knollen, Stecklinge, Pfropfreiser usw. Das fällt um so mehr auf, als es sich meist um Pflanzenarten handelt, deren Kultur weniger lange zurückreicht. So gehört unsere Kartoffel, obgleich ihre Kultur nur ein paar Jahrhunderte alt ist, bereits zu unseren gefährdetsten Kulturpflanzen. Die Kartoffelfäule wurde oben schon behandelt. Ebenso gefährdet ist die Kartoffel durch eine Anzahl Virusarten, welche die im vorigen Jahrhundert noch unbekannten Abbaukrankheiten hervorrufen. Ohne daß man den Kartoffelknollen äußerlich etwas ansieht, geht dabei der Ertrag, wenn kein Sortenwechsel erfolgt, in vielen Gegenden von Jahr zu Jahr zurück, bis er ganz ausfällt. Zwei Ursachen wirken hier zusammen: die Erbhinfälligkeit der Kartoffeln gegenüber dem Virusbefall und die Virusübertragung, welche durch Blattläuse, ganz überwiegend durch die grüne Pfirsichblattlaus, erfolgt. Saatzuchtgebiete für Kartoffeln sind daher solche Gebiete, in denen keine Pfirsichbäume gezogen werden. Die zunehmende Widerstandsschwäche der Kartoffel gegenüber den Viren, bzw. die wachsende Virulenz der Viren gegenüber den Kartoffeln ergibt sich aus der trotz Bekämpfungsmaßnahmen erfolgenden Zunahme der Verluste durch die Abbaukrankheiten, die für Deutschland auf etwa 150 bis 200 Millionen Mark jährlich geschätzt werden, trotz des ständig erfolgenden Sortenwechsels[7]. „Infolge der ständigen Zunahme der Krankheiten und ihres Eindringens in die sogenannten Hochzuchtareale (Pommern) ist der Kartoffelbau einer wachsenden Bedrohung ausgesetzt, die um so höher zu bewerten ist, als die Kartoffel eine der wichtigsten Grundlagen unserer Volksernährung ist[8]."

Aus einer ungeschlechtlichen Fortpflanzung, wie wir sie bei unseren Kartoffelsorten üben, muß sich zwangsläufig deren wachsende Anfälligkeitszunahme gegen Parasiten ergeben. 1896 wurde eine in Ungarn neu aufgetretene Krankheit der Kartoffel beschrieben, der Kartoffelkrebs, durch den zuvor nicht bekannt gewesenen mikroskopischen Pilz Synchytrium endobioticum hervorgerufen. Seit 1908 tritt er auch in Deutschland auf. Da dieser Pilz in der Folgezeit auch auf einer Anzahl wilder Nachtschattengewächse festgestellt werden konnte, ist anzunehmen, daß von hier aus eine Infektion und Rassenanpassung an gewisse Kartoffelsorten erfolgt ist; auf diesen gedeiht er nunmehr besser als auf seinen ursprünglichen Wirtspflanzen; andere Kartoffelsorten waren zunächt noch nicht anfällig gegen den Pilz, so daß man bislang durch Beschränkung des Anbaus auf

[7] Heinze, K., 1942: „Die Ursachen des Kartoffelabbaus". „Freude am Leben". Bd. 19, S. 9—12.
Hey, A., 1949: „Der Abbau der Kartoffel und seine Verhütung". „Naturwissenschaftliche Rundschau". Bd. 2, S. 502—508.

[8] Kausche, G. A., 1939: „Virus und Viruskrankheiten bei Mensch, Tier und Pflanze". Berlin.

diese noch erbfesten Sorten der Seuche Einhalt gebieten konnte. Im März 1941 wurde jedoch aus Thüringen gemeldet, daß eine bislang als krebsfest erwiesene Sorte stark vom Krebs befallen wurde. Der Pilz hatte durch Entwicklung einer neuen physiologischen Rasse seine Schmarotzerzüchtung an die Kartoffel vervollkommnet. Eine Durchprüfung anderer Kartoffelsorten führte zu dem überraschenden Ergebnis, daß sämtliche bislang krebsfesten Sorten mit Ausnahme von einer oder zwei anfällig waren. Bisher ist die krankmachende Krebsrasse noch lokalisiert[9].

Der Kampf, den die Lebewesen gegen Parasiten führen, beruht immer auf der Grundlage erfolgreicher Erbsprünge und ihrer Einsammlung in den überindividuellen Erbstrom der Rasse durch Kombinationszüchtung vermittels der geschlechtlichen Paarungen. Der Mensch unterbindet diesen Vorgang durch die für Nutzungen zweckdienlichere ungeschlechtliche Vermehrung. Dadurch unterbindet er den züchterischen Gegendruck gegen die Anpassungszüchtung der Parasiten an ihre Wirte, bei dessen Fortfall die Herrschaft der Parasiten über ihre Wirte immer vollkommener wird. Wir erleben solches vor allem auch bei unseren gegen Parasiten aller Art so hochanfälligen O b s t arten. Jede Obstsorte (aber auch jede Kartoffelsorte), die wir in den Handel bringen, stammt letzten Endes von einem einzigen Individuum ab, und sie besteht lediglich aus vegetativen Sprossen dieses Individuums. Alle die vielen Bäume einer bestimmten Apfelsorte z. B., die es gibt, sind letzten Endes zusammengenommen nur Teile eines einzigen Individuums, es hat sich niemals eine Befruchtung dazwischen geschaltet. An sich könnte ein solches Individuum durch Sproßvermehrung ewig leben, es braucht aus inneren Ursachen nicht zu altern, aber gleichwohl muß es schließlich einmal hinfällig werden und zugrunde gehen, da es mit der geschlechtlichen Fortpflanzung auch die Erbsprungzüchtung nahezu und die Kombinationszüchtung vollkommen verloren hat, ja es hat überhaupt jegliche Auslesemöglichkeit, von seltenen zufällig brauchbaren vegetativen Erbsprüngen abgesehen, vollständig eingebüßt, während die Züchtung seiner Parasiten ununterbrochen weitergeht. „In einem verhältnismäßig frühen Stadium einer Umwandlung scheint sich noch die E b e r e s c h e n m o t t e (Argyresthia conjugella) zu befinden. Sie soll früher nur in Jahren, in denen die Eberesche schlecht fruchtete, auf den Apfelbaum übergegangen sein, benutzte diesen also als Ausweichpflanze. Heute befällt sie die Äpfel in steigendem Ausmaß auch dann, wenn die Not sie nicht dazu zwingt, besonders allerdings in Jahren, wo die Früchte zu ihrer Flugzeit noch nicht das Wollkleid verloren haben, das sie in der ersten Jugend tragen. Meldungen über Zunahme der Plage kommen merkwürdigerweise gleichzeitig aus mittel- und nordeuropäischen Ländern[2].“ Unsere ältesten Obstsorten pflegen entsprechend auch die anfälligsten gegenüber Schädlingen zu sein.

Aber es genügt nicht, daß wir aus der Kombination zweier solcher bereits anfällig gewordenen Rassen eine neue Rasse züchten, die vielleicht etwas erbfester ist. Nutzungszüchtung und natürliche Auslese sind überhaupt unvereinbare Gegensätze. Wo das Dasein von Tieren und Pflanzen den Nutznießungszwecken des Menschen dienstbar gemacht wird, kann solches nur mit kulturellem Beistande, d. h. unter Fernhaltung der Gefährdungen und unter künstlicher Schaffung optimaler Entfaltungsbedingungen, geschehen (die eine biologische Erbbewährungserprobung unmöglich machen), das heißt nur auf Kosten der natürlichen Zuchtwahl, denn unter gesunden natürlichen Zuchtwahlbedingungen vermag ich keine Nutzeigenschaften der Organismen zu steigern. Die volle Bewährungserprobung der Erbsprungträger in hartem Kampf mit dem züchtenden Umweltwidersacher läßt keinen Spielraum für Nutzungssteigerungen. Naturschöpfung und Lebensaufstieg sind nur dadurch möglich, daß das natürliche Leben keinen Zwecken unterworfen ist, daß es voll und ganz verschwendungsfähig und beliebig opferbar ist, dagegen ist jeder der Nutzungszüchtung unterworfene Organismus für die Entartung vorherbestimmt (ebenso wie der Nutznießer solcher Nutzungszüchtungen).

---

[9] Braun, H., 1950 a (siehe Fußnote 6).
Braun, H., 1950 b: „Der Kartoffelkrebs in Deutschland“. „Forschungen und Fortschritte“. Bd. 26, S. 160.

Eine unserer kränksten Kulturpflanzen ist der Weinstock, den man ja ebenfalls ungeschlechtlich vermehrt. Ohne unsere „Gesundheitspflege" würde der Weinstock sehr schnell aussterben. Für das Spritzen der Weinberge in Deutschland wird dauernd fast die Hälfte der gesamten Erträge der Weinernte ausgegeben[3]. Mit dieser Maßnahme verhindern wir nicht nur die Auslese auf Erbfestigkeit, indem wir die immer größere Anfälligkeit der Weinstöcke schützen, sondern wir lassen auch noch die Schädlinge, die wir ja mit Spritzverfahren nicht ausrotten können, sich immer weiter an die Weinstöcke anpassen. Wir haben dabei die Widerstandsschwächung der Weinstöcke durch Schutzmaßnahmen so weit getrieben, daß wir gar nicht wissen, ob dieselben durch systematische Züchtung überhaupt wieder halbwegs erbfest zu züchten wären.

Ganz abgesehen von den häufigen Giftwirkungen, die nach der Handhabung der Spritzgifte festgestellt werden, bleiben die Gifte oft auch an den Früchten haften und dringen in dieselben ein. „Im hygienischen Staatsinstitut haben Untersuchungen importierter amerikanischer Äpfel ... ergeben, daß von fünfzehn untersuchten Äpfeln nicht weniger als dreizehn Arsen und Blei enthielten. Die amerikanischen Züchter verwenden die Gifte zur Bekämpfung der Obstschädlinge, indem sie mit deren Lösungen die Früchte bespritzen. Die beiden Giftstoffe bleiben nun so fest an den Schalen haften, daß selbst wiederholter Regen sie nicht abwäscht und auch sofortige Reinigung mit Wasser sie nicht entfernt ... Auch das Schälen der amerikanischen Äpfel schützt nicht ... Von diesem furchtbaren Giftstoff, dem Arsen, sind wir heute mehr denn je bedroht. Mit Besorgnis muß auf die immer mehr in Gebrauch kommenden Arsenbestäubungen aufmerksam gemacht werden ... Nach den Erlässen des preußischen Ministers für Landwirtschaft ... ist das Sammeln von Waldbeeren und Pilzen in mit arsenhaltigen Mitteln bestäubten Waldungen verboten ... Genügt ja schon ein zehntel Gramm reines Arsen, einen Menschen zu töten, weshalb es in der Geschichte der Giftmischerei eine bedeutende Rolle spielt ... ‚Das Arsen als krebserregendes Mittel kennen wir einmal aus dem Schneeberger Lungenkrebs (Kobalt-Arsengruben, 1869 starben von 650 Bergleuten 63 an primärem Lungenkrebs; an anderer Stelle las ich, daß 75 % aller dortigen Bergleute an Lungenkrebs sterben; die Gruben sind inzwischen geschlossen), ferner aus gelegentlichen Schädigungen durch zu langen Gebrauch von Arsen als Arznei' (Liek)[10]." Infolge der Anwendung von Spritzmitteln gegen Obstbauschädlinge enthalten zahlreiche Moste und Weine Blei und Arsen[10], welche die Erbsprungrate erhöhen, also als Erbgifte rassenentartend wirken[11]. (Über Arsen und Blei als Erbgifte siehe Abschnitt 16,32 im ersten Band dieses Werkes.)

9. Schwächung pflanzlicher Parasiten-Erbfestigkeit durch Umwelteinflüsse.

Wie bei den Tieren, so spielt auch bei den Pflanzen die Schwächung der Erbfestigkeit durch Umweltfaktoren eine große Rolle. Dies zeigt sich sehr häufig beim Anbau unserer Kulturgewächse auf ungeeigneten Böden oder unter ungünstigen klimatischen Bedingungen[3]. Gerade dadurch, daß wir keine Rücksicht darauf nehmen können, weil wir Nutzen aus ihnen ziehen müssen, erhöhen wir deren Parasitenempfänglichkeit und ebnen der Parasitenzüchtung die Wege, während die starke zwischenartliche Konkurrenz in der freien Natur alle Pflanzenrassen auf ihre Böden und ihr Klima beschränkt, worauf sie eingezüchtet sind, wodurch sie auch am gesundesten erhalten werden. Vor allem bei Obstbäumen hat man schon lange beobachtet, daß sie auf vielen Böden besonders stark unter Parasitenbefall leiden, da sie diesen „Befallsböden" nicht angepaßt sind[12].

---

10 Lenzner, C.: „Gift in der Nahrung". Leipzig.
11 Just, G., 1940: „Handbuch der Erbbiologie des Menschen". Bd. IV, 2, S. 980. Berlin.
12 Thiem, H., 1937: „Epidemiologie wichtiger Obstbaumschädlinge". „Der Biologe". Bd. 6, S. 319.

10. Einschleppung von Pflanzenschädlingen und ihren Feinden[2].

Zum Teil beruht die Zunahme der Pflanzenkrankheiten auf der Einführung von Krankheitserregern, die zuvor nur örtlich vorkamen, infolge der starken Zunahme des Verkehrs mit Pflanzen und Pflanzenprodukten. So starb die amerikanische Edelkastanie vollkommen aus durch einen 1904 aus Ostasien in die Kastanienwälder des östlichen Nordamerika eingeschleppten Rindenpilz[13]. Unsere Ulmen erliegen seit 1918 häufig einem Pilze, von dem wir nicht wissen, woher er kommt. 1876 wurde der Erreger einer Seuche unter den Weymuthskiefern nach Deutschland eingeschleppt. Unsere Edeltanne leidet seit 1860 schwer unter einer aus dem Kaukasus eingeführten Laus. Ein Krankheitserreger des Hopfens kam 1923 nach Deutschland; er stammt aus Japan, wo er harmlos auf Brennesseln und wildem Hopfen lebt; erst in Europa vollzog er den Übergang auf den Kulturhopfen, dem er ein gefährlicher Feind ist. Der Spargelrost wurde 1905 bei uns eingeschleppt, der Malvenrost aus Chile 1873, der Löwenmaulrost 1934 aus Amerika. Der echte Mehltau der Weinrebe tauchte in Europa zum ersten Male 1845 auf, der falsche Mehltau 1878, aus Amerika eingeschleppt; in den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts die Reblaus, ebenfalls aus Amerika; sie vernichtete in Frankreich in fünfzehn Jahren 600 000 ha Weinberge im Werte von 13 Milliarden Mark. Ferner bezogen wir aus Amerika im 18. Jahrhundert die Blutlaus des Obstes, im vorigen Jahrhundert, wahrscheinlich von ebendort, die Mehlmotte Ephestia kühniella, die sich in nur zwei Menschengenerationen als vorzüglicher Schädling des Mühlengewerbes eingezüchtet hat. Anfang dieses Jahrhunderts bekamen wir den Stachelbeermehltau von Amerika, außerdem noch eine Anzahl weiterer Schädlinge unserer Nutz- und Zierpflanzen, vor allem auch den Kartoffelkäfer, der in Amerika auf wildem Nachtschatten lebt, ohne ein Schädling zu sein. Es gibt einige Wildrassen der Kartoffel, die gegen ihn erbfest sind; sie produzieren in ihren Blättern ein Käfergift, die Raupen sterben auf ihnen ab. Die San-José-Schildlaus, die sich heute auf ihrem Siegeszuge durch Europa befindet, nahm ihren Ausgang von Ostasien, vermutlich Nordchina. Wir finden auch bei den Pflanzenparasiten, daß diese sich zunächst in ihrer Heimat auf die menschlichen Kulturpflanzen einzüchten, um oft, wenn diese Anzüchtung hinreichend vervollkommnet ist, den Siegeszug über den ganzen Erdball antreten zu können.

Die Verschleppung solcher Parasiten in Länder, wo sie vorher unbekannt waren, wirkt sich überdies oft deshalb so verheerend aus, weil sie hier auf Wirte treffen, die noch keiner Züchtung auf Erbfestigkeit gegen sie unterworfen waren. Diese Züchtung geht in den Ursprungsländern im allgemeinen parallel der Virulenzzüchtung der Erreger. Es kann so zur Ausbildung hoher Erbfestigkeitszüchtung auf seiten des angestammten Wirtes und hoher Virulenzzüchtung auf seiten des Erregers kommen, ohne daß es jemals zu ausgeprägten Epidemien gekommen zu sein braucht. Ähnliches finden wir bei Tieren. So ist die verheerende Tsetseseuche des afrikanischen Viehes wahrscheinlich niemals seuchenhaft unter dem afrikanischen Wild aufgetreten, vielmehr werden sich Virulenz des Erregers und Erbfestigkeit des Wildes allmählich gegenseitig zusammen hoch gezüchtet haben. Wenn aber nun ein solcher hochvirulent gezüchteter Parasit mit Wirtstieren bzw. Wirtspflanzen zusammenkommt, die noch keine Bekanntschaft mit ihm gemacht hatten, so können diese geradezu mit Ausrottung bedroht werden, wie die genannten amerikanischen Edelkastanien.

In seinen Ursprungsländern wird der Parasit oft auch durch seine natürlichen Feinde in Schach gehalten, und seine Fortpflanzungsrate ist auf die natürliche Vernichtungshöhe durch seine Feinde abgestimmt. Wird er nun ohne seine Feinde verschleppt, so muß er in seinen neuen Befallsgebieten um so verheerender werden. Ein Beispiel: „Besonders dramatisch gestaltete sich der Eroberungszug einer 1868 aus Australien in die Orangenkulturen Kaliforniens zufällig eingeführten

---

[13] „Unsere Welt". 1935. Bd. 27, S. 300.

Schildlaus ... Dort bedrohte sie nach einiger Zeit die Orangen- und Zitronenkulturen mit völligem Untergang. Die Farmer begannen schon die Bäume niederzuschlagen. Merkwürdigerweise war aber die genannte Schildlaus in Australien den Orangenkulturen gar nicht schädlich. Bei näherem Studium der Verhältnisse in den australischen Orangengebieten konnte der Entomologe Koebele feststellen, daß die Schildlaus in Australien durch einen sehr häufigen Parasiten, die Coccinellide (Marienkäferchen) Novius cardinalis, im Zaume gehalten wurde. Koebele brachte dieses Insekt nach Kalifornien; es wurde dort auf einen mit einem Gazezelt überspannten Orangenbaum gesetzt und vermehrte sich an den massenhaften Schildläusen sehr schnell. Die Parasiten wurden dann über Land verteilt, und schon nach 1½ Jahren standen die Farmer wie vor einem Wunder: Die ausgedehnten Orangenpflanzungen, deren Ertrag gleich Null war und deren Bäume mit weißen Krusten bedeckt und bereits als unheilbar aufgegeben waren, fingen an, neues Leben zu zeigen und wieder reiche Früchte zu tragen ...[14]." Ähnlich richteten auf den Hawai-Inseln eingeschleppte Zikaden große Verheerungen an, bis sie durch Nachlieferung ihrer Parasiten wieder unterdrückt wurden. (Es ist ein Trost für die Menschen, daß die in ihrer Entfaltung arg bedrängte Lebewelt der Erde keine höheren geistigen Begabungen besitzt, sonst könnte sie darüber nachsinnen, welche Parasiten sie ihren ärgsten Schädlingen, den Menschen, nachzuliefern hätte, um deren Massenvermehrung in Schranken zu halten. So wird eine derartige Belieferung nur gelegentlich zwischen kriegführenden Völkern erwogen, als ein letztes Verzweiflungsmittel, wenn es die technischen Mordwaffen allein nicht schaffen.) Im Gegensatz zu einer solchen biologischen Schädlingsbekämpfung wirkt sich jedoch die Beimpfung eines Schädlings mit seinen Mikroparasiten nicht als Bekämpfung, sondern vielmehr zum Nutzen des Schädlings aus, nämlich als dessen Erbfestigkeitszüchtung, wie wir später am Beispiele des Mäusetyphus ausführen.

11. Schutz der Körperhäute vor dem Eindringen von Mikroparasiten.

Die weiteren Ausführungen beziehen sich auf Tier und Mensch. Zunächst bilden alle Körperflächen, die den Körper gegen die außerkörperliche Stoffwelt begrenzen, eine gut befestigte erste Verteidigungslinie gegen Mikroben. Durch die äußere Haut vermögen die meisten Mikroorganismen nicht einzudringen. Schwieriger ist die Verteidigung der zarten Schleimhäute von Mund, Nase, Rachen, Bronchien, Darm usw. Viele Mikroben werden durch die Salzsäure des Magens und die Verdauungsfermente des Magen-Darmkanals getötet, andere werden durch die in ständiger Bewegung befindlichen Flimmerhärchen der Bronchien zum Rachen hinaufbefördert, und schließlich werden sie und andere im Schleim von Nase, Rachen, Bronchien abgefangen und durch Husten, Niesen, Schneuzen entfernt. Zudem enthält dieser Schleim bakterienabtötende und -hemmende Stoffe. Überhaupt sind die Körperflüssigkeiten, die die Schleimhäute feucht halten, auf die Fernhaltung mikroparasitischer Eindringlinge in den Körper gezüchtet. Bewiesen wurde dies z. B. für die Tränenflüssigkeit und in hohem Maße für den Speichel der Mundspeicheldrüsen[15]. Dieser Speichel enthält gegen Mikroben eine Anzahl höchst wirksamer Stoffe, die jene in ihrer Entwicklung hemmen, abtöten und auflösen, oder die eine Unschädlichmachung höchst gefährlicher Krankheitserreger dadurch hervorrufen, daß sie dieselben in ungefährliche umwandeln, was z. B. für Diphtheriebazillen bewiesen wurde. Durch den Speichel werden Mund und Zähne vor zahlreichen Keimen geschützt, denn ohne die abtötende Wirkung des Speichels fänden sie hier die besten Bedingungen für ihre Vermehrung. Freilich hat bei vielen Kulturmenschen der Speichel nicht mehr die volle Wirksamkeit. Wir bewundern und beneiden geradezu alle Naturvölker um die Sauberkeit ihres Mundes und die Gesundheit und Pracht ihrer Zähne; natürlich kennen diese Völker keine „Mund- und Zahnpflege". Wie könnten sie auch einer solchen Pflege ihre ge-

---

[14] Lehmann, E., 1933: „Biologie im Leben der Gegenwart". München.
[15] Dold, H., 1934: „Die antibakterielle Funktion des Speichels". „Der Biologe". Bd. 3, S. 233 f. Dold, H., 1947: „Keiminhibition". „Medizinische Klinik". Bd. 2, S. 45.

sunden Erbanlagen verdanken! wo jede umweltliche Pflege ein Widerpart der Naturzüchtung ist, das wäre undenkbar. Der Mensch ist den gleichen Naturgesetzen unterworfen wie jedes Geschöpf. So unmöglich ein wildes Säugetier mit Zahnpflege ist, so unmöglich ist es auch in angestammter Umwelt mit Gebißverfall; seine Erbgesundheit ist ein Ergebnis der Opfer und des Mangels an Pflege.

12. Wundinfektionen.

In diesem Zusammenhang ist es beachtenswert, daß manche Säugetiere instinktiv ihre Wunden ablecken und somit durch ihren Speichel dieselben vor Infektionen durch Krankheitskeime besser schützen. Tierarten, die solches nicht machen, sind jedoch nicht deshalb stärkeren Wundinfektionen ausgesetzt, denn was in einem Fall der Speichel vermag, das müssen eben im anderen um so wirksamere, selbsttätig gebildete Heilungsstoffe der Wunde besorgen. Die Auslese hat eben immer da die wirksamsten Abwehrwaffen geschaffen, wo die Gefährdung am größten ist. Wenn das Abschlecken die Wunde über viele Generationen immer erneut vor Keimen geschützt hat, dann ist eben gleichzeitig die Auslese für Bildung anderer Wundschutzstoffe entsprechend geringer gewesen, und wenn heutzutage ängstlich auch die kleinste Hautschürfung beim Menschen mit künstlichen Desinfektionsmitteln und Abschluß von der Luft durch Verbände behandelt wird, so muß eben im Laufe der Generationen die durch Vorfahrenopfer erkaufte Fähigkeit des automatischen Selbstschutzes der Wunde infolge der nunmehrigen Nichtausmerze von Verlusterbsprungträgern so lange sich verringern, bis sie mehr oder weniger ganz verloren geht.

Ich will noch ein Beispiel hierzu geben, welches Th. Zell bringt[16]: An einem tierphysiologischen Institut beobachtete man, daß die wieder zugenähte Wunde einer Taube, der man den Leib aufgeschnitten hatte und deren Eingeweide sich beschmutzt hatten, glatt ausheilte, obwohl dieselben nur notdürftig wieder gereinigt worden waren. Als man dann absichtlich einer anderen Taube den Leib aufschnitt, um die Eingeweide zu beschmutzen und die Wunde wieder zu vernähen, heilte auch sie glatt ohne Erkrankung. Jeder Hund — er pflegt seine Wunden zu belecken — wäre zugrunde gegangen. Zell erklärt dies damit, daß Raubvögel ihren Opfern, die sehr oft Tauben sind, die Fänge in den Leib schlagen. Häufig gelänge es aber einzelnen Tauben, sich zu befreien, und solche verwundet gewesenen Tauben fände man häufig bei Taubenzüchtern. Es ist klar, daß die Raubvogelfänge die geschlagene Wunde stark infizieren müssen, und die besonders hohe Fähigkeit der Wunddesinfektion bei Tauben wäre nach Th. Zell nur eine Folge der besonders hohen Auslese auf Erwerb solcher Fähigkeit. Ganz allgemein gilt die Erfahrung, daß Lebewesen in etwa demselben Ausmaße vor Infektionen erblich geschützt sind, als sie solchen schon immer ausgesetzt waren.

Damit sich Wunden mit Krankheitskeimen infizieren können, müssen letztere eine allgemeine Verbreitung haben, so daß sie Aussicht haben, mit zufälligen Wunden in Berührung zu kommen. Das ist bei den Erregern der häufigsten Blutvergiftungen, den Streptokokken und Staphylokokken, dadurch erreicht, daß sie allgemein auf der Haut und den Schleimhäuten des Menschen ein harmloses Dasein führen, ohne sich auf den Absonderungen dieser Häute stark vermehren zu können, solange der Organismus nicht stark geschwächt ist. Hat aber durch eine Wunde die erste Verteidigungslinie des Körpers einen Einbruch erlitten, so finden diese Kokken hier eine Eingangspforte in den Körper offen, durch die sie unter Umständen eindringen können, um sich unter den Erscheinungen einer Blutvergiftung massenhaft zu vermehren. Wundinfizierende Bakterien, die nicht durch ein harmloses Vegetieren auf den Häuten des Körpers allgegenwärtig zu sein vermögen, haben z. B. ihre Aussichten, mit Wunden in Berührung zu kommen, dadurch ermöglicht, daß sie, unter ungünstige Daseinsbedingungen gebracht, nicht gleich absterben, sondern sich in das Ruhestadium einer Spore um-

---

[16] Zell, Th., 1927: „Die Entartung der Haustiere". S. 10 f. Heilbronn-Stuttgart.

wandeln, die, von einer dauerhaften Hülle umgeben, sehr widerstandsfähig gegen ungünstige Außeneinflüsse geworden ist. Mit Schmutz gerät sie dann leicht — unter Umständen nach vielen Jahren, man fand solche noch nach 40 Jahren lebensfähig[17] — wieder mal in eine Wunde, wo sie wieder auflebt. Hierher gehören namentlich die Erreger von Wundstarrkrampf und Gasbrand. Ob es aber zur Vermehrung aller solcher Keime kommt, hängt außer der Verwundung und besonderen, die sonstige Verteidigung schwächenden Umständen wie z. B. Blutverlusten, Entbehrungen, Überanstrengungen usw. von den erblichen Verteidigungsfähigkeiten des Organismus ab.

In südlichen Ländern hatte ich immer wieder Gelegenheit, die erstaunliche Widerstandsfähigkeit von Eseln gegen Wundinfektionen zu bewundern. In vielen abgelegenen Gegenden ist der Packesel das einzige Mittel der Warenbeförderung. Dabei ist die Packungsunterlage für diese Waren oft so unvollkommen, daß die allermeisten Tiere sich wund scheuern. Der Rücken solcher Tiere ist oft ganz bedeckt mit Wunden, die, da sie nicht geschont werden, jahrelang offen bleiben. Das Jucken auf ihren Rücken veranlaßt die Tiere, nach ihrer Arbeit sich mit ihren Wunden im Schmutz und Kot ihrer Pferche herumzuwälzen. Obwohl die Tiere noch dazu bei schlechter Haltung überarbeitet werden, bis sie abgemagert, alt und ausgemergelt nicht mehr für den Arbeitsdienst ausgebeutet werden können, konnte ich doch keine Infektionen durch Wunden beobachten. Menschen würden unter ähnlichen Umständen rettungslos an Blutvergiftungen, Wundstarrkrampf usw. umkommen. Daß wir solche Tierschindereien verurteilen, ändert natürlich nichts an sachlichen Feststellungen über eine derartige durch eine Praxis von Jahrtausenden angezüchtete Erbfestigkeit gegen Wundinfektionen. Der Esel konnte dadurch so erbfest gezüchtet werden, daß er keiner Pflege teilhaftig wurde und daß er keiner künstlichen Züchtung unterworfen wurde, welche stets darauf bedacht ist, die Pfleglinge der Gefährdungserprobung auf Leben oder Tod zu entziehen. Nur wer den harten Strapazen, die der Mensch von den Tieren verlangte, gewachsen war, überlebte und pflanzte sich fort. Der Esel wurde in solchen Ländern nicht als ein zu betreuendes Wertobjekt erachtet. Wir müssen Th. Zell zustimmen, wenn er über den Esel schreibt: „Warum gibt es keine kranken Esel — ich habe wenigstens noch keinen kennen gelernt — und weshalb gibt es kaum ein ganz gesundes Pferd? Weil wir den Esel so gelassen haben, wie ihn die Natur schuf. Dagegen haben wir das Pferd ‚veredelt'... es ist auch danach[18]." (Siehe auch Abschnitt 24,61 im ersten Band dieses Werkes.)

13. Kindbettfieber.

Zu den Wundinfektionen gehört auch das Kindbettfieber, das durch Eitererreger (Streptokokken) hervorgerufen wird. Es handelt sich um eine Seuche, die erst durch die Zusammenballungen von Menschenmassen infolge des Kulturzustandes gezüchtet werden konnte. Gewöhnliche Streptokokken als Eitererreger fanden so namentlich in Hospitälern und Geburtshäusern bei mangelnder Sauberkeit Gelegenheit, durch fortwährende Passagen über geschwächte Körper sich zu einer gesonderten hochvirulenten Rasse zu züchten, die sich auf Übertragung über die Gebärorgane spezialisierte[19]. Ganz entsprechend entwickelten sich weitere ähnliche Wundseuchen wie Hospitalbrand und Wundrose (Erysipel); für Entstehung der letzteren ist jedenfalls eine erbliche Anfälligkeit sehr wesentlich; sie kann familiär gehäuft auftreten[20]. Inwieweit Bevölkerungen für derartige Erreger von Wundinfektionen empfänglich geblieben sind, hängt ganz davon ab, in wie enger Berührung sie seit Jahrtausenden mit denselben gestanden haben. Große Besiedlungsdichte und Mangel an Hygiene sind die Vorbedingungen für die Verbreitung dieser Keime und somit für die Erbfestigkeitszüchtung gegen diese Keime. Für Bevölkerungen in dünn besiedelten Ge-

[17] „Ärztliche Wochenschrift". 1947. Bd. 1/2, S. 792.
[18] Zell, Th., 1923: „Die Vernunft der Tiere". S. 179. Dresden.
[19] Francke und Goertler, 1930: „Allgemeine Epidemiologie der Tierseuchen". S. 57. Stuttgart.
[20] Just, G. (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2. S. 1068.

bieten und auf kulturärmsten Stufen ist die Verbreitung und Ansammlung für solche Erreger ungünstig, auch dann, wenn solche Bevölkerungen in Schmutz leben; es handelt sich eben um Kulturseuchen, die sich dort, wo Stämme noch in wilder Freiheit leben, nicht zu erhalten vermögen. So wurde z. B. in Nordamerika an verschiedensten Orten festgestellt, daß Negerinnen etwa doppelt so häufig an Kindbettfieber starben als Frauen weißer Rasse[21]. Es ist klar, daß die kurze Generationenfolge bei den Negern auf amerikanischem Boden und die seitdem häufigere Ansteckung infolge der stärker infizierten Umwelt noch keine wesentliche Erhöhung der Erbfestigkeit gezüchtet haben kann, während den Frauen weißer Rasse die Opfer ihrer Vorfahren zugute kommen. In noch viel höherem Maße gilt solches von den Puebloindianern Arizonas, die ursprünglich als dürftige Hackbauer ihr wüstenhaftes Land nur sehr dünn besiedelten, so daß es bei ihnen wahrscheinlich gar keine Kindbettfieberkeime gegeben hat, also auch keine Erbfestigkeitszüchtung dagegen. Bei ihnen findet man heute eine siebenmal so hohe Zahl von Kindbettfieberfällen als bei der weißen Bevölkerung[21]. Das Gegenteil finden wir z. B. bei den Indianern Boliviens, die seit Jahrtausenden das Hochland dicht besiedelt haben, als Ackerbau und Viehzucht treibendes Kulturvolk und dabei in einem nach unseren Maßstäben großen Schmutz leben. Man sieht heute in dem überdicht besiedelten Gebiet vielfach einen großen Tiefstand im Lebensniveau und es mag auch früher nicht viel anders gewesen sein. Jedenfalls ist aber dieser Hochlandindianer stark auf solche Zustände gezüchtet, auch was die Erbfestigkeit gegen Mikroben betrifft. Es wurde z. B. ärztlicherseits gefunden, daß Kindbettfieber so gut wie gar nicht vorkommt, trotzdem die Frauen im Schmutz gebären[21]. Wir verstehen daher auch, daß das alte Kulturvolk der Chinesen trotz großem Schmutz (oder vielmehr wegen der schon immer bestehenden starken Berührung mit solchen Schmutzkeimen) eine besonders hohe Widerstandskraft gegen Kindbettfieber zeigt wie überhaupt gegen die meisten Kulturseuchen. Für Europa sei noch erwähnt, daß in Wien bei hygienischeren Wohn- und Spitalverhältnissen doppelt so viele Frauen an Kindbettfieber und anderen Geburtsfolgen sterben als in Moskau[21]. Ja es zeigt das Kindbettfieber bei uns, trotzdem es durch Umweltmaßnahmen selten geworden ist, eine Neigung zu familiärer Häufung, was nur durch erhöhte erbliche Anfälligkeit verständlich ist[22]. Heute ist natürlich eine Erhöhung der Erbfestigkeit gegen diese Krankheit — wie gegen unzählige andere — in allen Kulturvölkern für die weitere Zukunft unmöglich gemacht; im Gegenteil muß unabwendbar mit den weiteren Fortschritten unserer hygienischen Kultur ein ganz allmähliches Wiederabsinken des durch viele Lebensopfer bereits erreichten Grades der Erbfestigkeit gegen die krankmachende Kraft solcher Keime erfolgen, was infolge der Verdeckung durch den hygienischen Faktor freilich erst dann offen in Erscheinung treten kann, wenn die Hinfälligkeit gegenüber jenen Keimen höhere Grade erreicht haben wird. Dann werden wir freilich bei einem hohen hygienischen Aufwand an Zeit, Arbeit und Kosten nicht weniger Infektionsopfer wegen völliger Hinfälligkeit tragen müssen als irgendein wilder Stamm, der sich nie um Hygiene gekümmert hat, wobei wir dann derart auf den hygienischen Aufwand angewiesen sein werden, daß bei einem Nachlassen darin keine Frau mehr fähig wäre, eine Geburt zu überstehen. Aller Erwerb an Erbfestigkeit ist dann durch Gesundheitspflege vertan, alle Lebensopfer, von deren Gewinnen wir heute zehren, waren dann umsonst gebracht.

14. Anpassungen von Mikroparasiten an Blutsauger als Überträger.

Manche Mikroben haben es fertig gebracht, sich ganz besonders vorteilhafter und sicherer Wege zu bedienen, um durch die äußere Haut ins Blut zu gelangen, indem sie die Eingangspforte benutzen, welche blutsaugende Gliedertiere

---

21 Frommolt, G., 1936: „Rassefragen in der Geburtshilfe und Gynäkologie". S. 69 f. Leipzig.
22 „Fortschritte der Erbpathologie . . .". 1937. Bd. 1, S. 117.

durch ihren Stich verursachen. Das ursprünglichste Verhalten ist dabei das, daß der Blutsauger, z. B. eine Bremse, sich beim Stechen eines Infektionskranken den Rüssel mit Keimen beschmutzt und beim Wiederstechen solche Keime weiterverbreitet. Ist einmal ein solcher Verbreitungsweg wirksam, so sorgt leicht die Auslese für immer bessere Anpassung der Mikroben — aber auch anderer Blutschmarotzer, z. B. Fadenwürmer — an diese Übertragungsart; z. B. ist das Leben vieler Mikroben so fein auf eine solche Übertragung abgestimmt, daß sie nur in den Speicheldrüsen der Blutsauger sich aufhalten, um beim Stich mit dem Speichel, der die Blutgerinnung beim Saugakt zu verhindern hat, in das Blut des Wirtes zu gelangen. Dabei gibt es auch Mikrobenarten, die es außerdem fertigbringen, ausgerechnet nur in die Eier des Eierstockes des Blutsaugers einzudringen, wobei sie dortselbst in Ruhe, ohne Schaden anzurichten, verharren, bis aus dem Ei der Nachkomme herangewachsen ist, in dessen Speicheldrüsen sie nun nach kurzer Vermehrung einwandern, bereit, beim ersten Blutsaugakt in das Blut des Wirtes überzugehen; aber nicht etwa alle, ein Teil bleibt zurück, um wiederum in dem Eierstock die nächstfolgende Generation von Blutsaugern zu infizieren[23]. Ein raffinierterer Weg, zum Ziele zu gelangen, läßt sich wahrlich nicht ersinnen. Wer gern die „Weisheit Gottes“ in der Natur sucht und verehrt, sollte sie vor allem erst einmal in den Schmarotzern bewundern, die von einer vermeintlichen „Vorsehung“ offenbar mit ganz besonderer Hingebung bedacht worden sind, um alles höhere Leben völlig sinnlos zu quälen und zu mißhandeln. Wir erläuterten oben, daß das Schmarotzertum eine Selbstverständlichkeit in der Naturzüchtung ist, weil jeder pflanzliche und tierische Körper eine vorzügliche Quelle ausbeutbarer Energie ist. Wir können heute noch verfolgen, auf welchem Entwicklungswege Insekten zu Blutsaugern werden können. So haben sich gewisse nahe Verwandte unserer Stubenfliege durch Auslese dahin spezialisiert, sich von dem Blute zu ernähren, das nach Stichen von Bremsen und Stechfliegen auf die Haut austritt. Sie sitzen oft Blut leckend in Massen auf dem Vieh, wo sie sogar die Bremsen arg bedrängen, um schneller zur Nahrungsquelle zu gelangen. Andere Arten helfen mit ihrem Rüssel schon selbständig nach, und so gibt es Vervollkommnungen im Bau des Rüssels bis zum vollendeten Stech- und Saugorgan[24].

Wir können schon heute die Voraussage machen, daß die Zahl der Blutsaugerarten an Säugetieren sich weiter vermehren wird. Das kommt dann weiterhin auch den Mikroben zugute, welche damit weitere Gelegenheiten oder Wege vorfinden zur Ausbildung neuer Mechanismen ihrer Übertragung von Wirt zu Wirt. Der Mensch ist ja dabei, allen Pflanzenwuchs der Erde für sich nutznießbar zu machen, d. h. für die möglichst ausschließliche Erzeugung von Menschenleibern („damit nichts umkomme“), sei es direkt durch Anbau menschlicher Nährpflanzen, sei es — wo der Boden keine entsprechende Bearbeitung gestattet — auf dem Umwege über den Körper von Pflanzenfressern, welche die pflanzliche Energie in eine für den Menschen verzehrbare Form überführen. In großen Weideviehgebieten der Erde hat diese maßlose Säugetier-Überbesetzung zu furchtbaren Massenvermehrungen von Zecken, Stechmücken, Stechfliegen und Bremsen geführt, welche das Leben für Mensch und Weidevieh zu einem ständigen Martyrium machen. Überall zwingt eben der Auslesedruck die Organismen in freier Natur zur Anpassung an neu sich eröffnende Nahrungsquellen, wobei keinerlei Weltvernunft darüber wacht, daß anderes Leben, welches uns wertmäßig höher erscheint, nicht etwa bedrängt, gefoltert oder der Zerstörung überliefert werde; und welches vielversprechende Züchtungsparadies für werdende Schmarotzer bilden die massenhaften tierischen (wie auch pflanzlichen) Pfleglinge des Menschen, welche zum Zwecke einer höchstmöglichen Nutznießbarkeit der natürlichen opferschweren Auslese auf Schmarotzer-Abwehrfähigkeiten mit allen kulturellen Betreuungskünsten entzogen werden!

[23] Martini, E., 1946: „Lehrbuch der medizinischen Entomologie“. 3. Aufl. S. 398. Jena.
[24] Martini, E., 1946 a. a. O. . . . S. 233.

15. Andere Übertragungswege.

Während die äußere unverletzte Körperhaut für die allermeisten Mikroben undurchdringlich ist, bilden die Schleimhäute von Rachen, Darm usw. viel geringere Hindernisse gegen mikroparasitische Angriffe. Gegenüber dem passiven Schutz müssen also hier die aktiven Abwehrkräfte des Organismus um so höher entwickelt sein, die oben bereits erwähnt wurden. Viele Mikroben finden ihren Weg zu den Schleimhäuten dadurch, daß Nahrungsmittel mit Körperausscheidungen infizierter Menschen oder Tiere irgendwie verunreinigt sind, wie mit Auswurf, Schweiß, Urin, Fäkalien, wobei wiederum Tiere, z. B. Fliegen, oft die Überträgerrolle spielen. Ein besonders wirksames Verbreitungsmittel finden viele Keime in den gewöhnlich unsichtbaren Tröpfchen, die stets in Mengen beim Niesen, Husten und Sprechen in den umgebenden Raum ausgestoßen und von anderen Personen wieder eingeatmet werden. Sie machen einen Schutz vor zahlreichen Infektionskeimen wie denen von Schnupfen, Grippe, Tuberkulose, Diphtherie, Scharlach, Masern, epidemischer Kinderlähmung, Genickstarre und anderen zur Unmöglichkeit. Die Menschheit kann sich mit solchen Keimen auf keine andere Weise auseinandersetzen als durch Züchtung auf Erbfestigkeit, so sehr man auch überall in den Kulturländern verzweifelte Anstrengungen macht, um jeglicher Naturzüchtung entgegenzuarbeiten und Lebensopfer einzusparen, zum Ruine der Menschheit, deren Existenz und Fortbestand man gerade durch Unterbindung der Lebensopfer zu sichern sich einbildet.

16. Die Auseinandersetzungen des Körpers mit den Mikroparasiten.

Findet nun auf den Schleimhäuten eine Berührung des Körpers mit den Mikroparasiten statt, so kann die Auseinandersetzung mit ihnen in recht verschiedener Weise sich abspielen, was in erster Linie von den erblichen Reaktionen des Körpers abhängt. Im ungünstigsten Falle für die Mikroben werden dieselben entweder von sogenannten Freßzellen des Körpers aufgenommen und verdaut, oder sie werden in ihren Angriffswaffen durch Gegenstoffe des Körpers gelähmt und mit dem Schleim hinausbefördert, oder sie werden durch Gegenstoffe abgetötet und aufgelöst. Reichen die Abwehrfähigkeiten des Körpers nicht ganz zu so drastischen Maßnahmen aus, so werden die Angreifer wenigstens weitgehend in ihrer schädlichen Wirksamkeit gehemmt. Sie können durch Gegengifte des Körpers ihrer Giftproduktionswaffe derart beraubt werden, daß sie sich in harmlose Fäulnisbewohner umwandeln, die nur noch von den Abfällen des Körpers kümmerlich zehren, oder sie bleiben zwar hochvirulent, können jedoch ihre Angriffswaffen kaum betätigen infolge der Hemmungsstoffe des Körpers; sie können sich so nur langsam vermehren auf der Außenfläche der Membranen, ohne durch dieselben hindurchdringen zu können. Unter solchen Umständen wird ein Mensch zum Mikrobenträger, er trägt zur Verbreitung der Mikroben und zur Ansteckung seiner Mitmenschen bei, ohne selbst besonders gefährdet zu sein. Auch nach Überstehen der Krankheit kann er noch längere Zeit Mikrobenträger sein. Auch der Mikroparasit entwickelt seinerseits Verteidigungswaffen. Oft umgibt er sich mit einer Schleimkapsel, so daß er sich schädigende Stoffe und Freßzellen vom Leibe hält; oder er entwickelt Stoffe, die seine Fermenttätigkeit gegen den Wirt aktivieren, Aggressine. Der Wirtsorganismus entwickelt dagegen Antiaggressine, Stoffe, welche die Fermenttätigkeit des Parasiten lähmen. Die dauernden abgeschwächten Angriffe, welche die Mikroben gegen den Körper des Mikrobenträgers ausüben, genügen, um dessen Abwehrkräfte allmählich so zu entwickeln, daß der Körper schließlich vollkommen jener Gesellschaft Herr wird und sie vernichtet. Ehe jedoch diese Abwehrkräfte richtig entwickelt sind, können immer noch irgendwelche schwächenden Umstände wie Unterkühlungen (sogenannte Erkältungen), Überanstrengungen, Unfälle, Blutverluste, Hunger, sonstige Krankheiten usw. einen Einbruch der Mikroben in den Körper und damit den Krankheitsausbruch hervorrufen. Hier zeigt sich die

Mitwirkung äußerer Faktoren neben den erblichen für den Ausbruch einer solchen Krankheit. Dieser äußere Einfluß wirkt sich um so stärker aus, je mangelhafter die erblichen Fähigkeiten des Körpers zur Abwehr der Mikroparasiten sind. Der höchstmögliche Aufwand aller äußeren Schutzwirkungen durch Schonen, Pflege, Therapie usw., wie sie die ärztliche Praxis zum Ziele hat, um unter allen Umständen dem Körper alle nur erdenkliche Hilfe zuteil werden zu lassen, sichert also dem erblich Belasteten möglichst die gleichen Überlebensaussichten wie dem erblich Vollwertigen und macht damit den Auslesekampf zwischen Mensch und Mikroparasit zu einem einseitigen zugunsten des Parasiten, der sich allein noch seine Waffen weiterschmiedet und vervollkommnet; die Nachwelt, die wir dadurch einer Katastrophe ausliefern, wird uns darüber verfluchen. Ist der Körper erblich so mangelhaft gegen die Mikroparasiten gerüstet, daß diese auch ohne schwächende Umstände in die Schleimhäute einzudringen und sie zu passieren vermögen, so werden oft unter ihrem Ansturm und unter dem Ablauf mehr oder weniger schwerer Krankheitserscheinungen alle Kräfte mobilisiert und entwickelt, die der Körper gegen die Eindringlinge erbanlagegemäß zu entwickeln vermag. Im schlimmsten Falle reichen die erblichen Fähigkeiten auch hierzu nicht aus, und der Körper wird von seinen Schmarotzern getötet. Bis zu welchem Grade die erblichen Abwehrfähigkeiten des Körpers gemindert sein können, um noch gerade sein Vegetieren, wenn auch vielleicht unter endlosen Kämpfen mit den Krankheitskeimen, zu ermöglichen, ist in erster Linie eine Frage des sogenannten „medizinischen Fortschrittes“ und der Organisation des sogenannten „Gesundheitswesens“, dazu des Ausmaßes angezüchteter Instinkte der Gesundheitsbesorgnis, welche durch die Ausbeutung solcher erbfremden kulturellen Entartetenhilfe zu hohem Auslesegewichte gelangen.

17. Das Wesen der Inkubation.

Wenn die Krankheitskeime die erste Verteidigungslinie durchbrochen haben und in den Körper eingedrungen sind, folgt gewöhnlich nicht sogleich ein Krankheitsausbruch, sondern es vergehen eine Anzahl Tage, deren ungefähre Zahl für die einzelnen Erregerarten charakteristisch ist, die sogenannte Inkubationszeit, nach welcher meist ziemlich unvermittelt der Ausbruch der Krankheit erfolgt, indem die betreffenden Keime in Massen das Blut oder gewisse Gewebe des Körpers überschwemmen. Jedenfalls hat man es hier mit einer vorzüglichen Anpassungserscheinung der Erreger zu tun. Die in den Körper eingedrungenen Keime finden zunächst anscheinend ihre Vermehrung an Stellen, wo sie den Angriffen des Körpers entzogen sind, bis sie in Massen ins Blut schwärmen und nun den Organismus unvorbereitet treffen, der die Zeit der Inkubation ohne Entwicklung seiner Verteidigungswaffen nutzlos verstreichen ließ. Vergleichen läßt sich dies Verhalten etwa dem der Schlupfwespenlarven in der Raupe. Diese Schmarotzer finden Geschmack nur an den Nahrungsreserven der Raupe, die für deren Leben zunächst entbehrlich sind, so daß sie ihren Wirt nicht stärker schädigen, als für ihr eigenes Gedeihen unvermeidlich ist. Erst nachdem diese Aufgabe gelöst ist, bricht die Raupe unter den offenen Angriffen der Larven plötzlich zusammen.

Kinder, die sich im Inkubationsstadium der Diphtherie befinden, findet man gewöhnlich nicht gleichzeitig als Bazillenträger, man findet also keine Diphtheriebazillen auf ihren Rachenschleimhäuten, diese Außenbefestigung ist von den Bazillen durchbrochen worden. Im Gegensatz dazu werden Kinder, die bei anscheinender Gesundheit solche Bazillen auf ihren Schleimhäuten beherbergen, gewöhnlich nicht krank, sie reagieren statt dessen unterschwellig mit den Erregern ab in sogenannter „stummer Feiung (Immunisierung).“ Und zwar ist dieses das Normalverhalten eines Kindes, das Erkranken ist der seltenere Ausnahmefall, dank den Lebensopfern durch lange Zeiträume. Wahrscheinlich werden fast alle Kinder mal vorübergehend Diphtheriebazillenträger. In Inns-

bruck fand man bei ständigen Untersuchungen über zwei Jahre hindurch, daß nur zwei Prozent der Kinder dauernd frei von Diphtheriekeimen blieben[25].

Bei den Pocken beträgt die Inkubationszeit dreizehn Tage. Wird ein Kind mit den nur schwach virulenten Kuhpocken geimpft, so entsteht bei der im Gegensatz zur natürlichen Infektion massigen Impfinfektion ein Krankheitsherd an der Impfstelle mit Kuhpocken, der den Abwehrkampf des Organismus dagegen hervorruft, bei welchem am sechsten bis siebten Tage unter Entzündungserscheinungen die Abtötung der Keime in der Umgebung der Impfstelle erfolgt. Der gesamte Körper hat damit einen hohen Grad der Feiung (Immunität) gegen Kuhpocken wie auch gegen die nahe verwandten Menschenpocken gewonnen. Aber gleichzeitig mit der Impfung begann die Inkubationszeit. Nach deren Ablauf, nach etwa dreizehn Tagen, überschwemmen Kuhpockenkeime, die sich den Angriffen des Körpers entzogen hatten, das Blut, um sich wie im Normalfalle in der Haut anzusiedeln. Hier werden sie aber von den inzwischen entwickelten Abwehrkräften des Körpers vernichtet, es kommt zu keinen neuen Krankheitserscheinungen[26].

Ähnlich sind die Umstimmungen im Körper bei der Impfung gegen Tollwut. Nach Biß von tollwütigen Hunden bricht nur in einem kleinen Prozentsatze der Fälle die Tollwut wieder aus, die aber dann meistens zum Tode führt. Die Auslese gegen die Erreger beschränkt sich also hier wesentlich darauf, die Keime überhaupt nicht im Körper angehen zu lassen. Während der bei Tollwut sehr langen Inkubationszeit, die meist einen Monat und länger dauert, wandern die Keime innerhalb der Nervenfasern bis zum Zentralnervensystem, wo dann die Krankheit ausbricht. Der Körper läßt die lange Inkubationszeit nutzlos verstreichen, da er währenddessen offenbar fast gar nicht geschädigt wird. Brechen die Keime erst ins Gehirn ein, so ist es zu spät, der Körper vermag seine Abwehrkräfte nicht schnell genug zu entwickeln, er ist von den Keimen überrumpelt worden. Durch das Impfverfahren nach einem Tollwutbiß wird innerhalb der Inkubationszeit künstlich die Immunität hervorgerufen vermittels Tollwutkeimen, die durch ein Züchtungsverfahren auf Kaninchen in ihren krankmachenden Eigenschaften für den Menschen abgeschwächt und in ihrer Inkubationszeit abgekürzt wurden. Wenn die Keime des Tollwutbisses ins Gehirn gelangen, hat der Körper nun bereits Abwehrkräfte entwickelt, und die Krankheit verläuft entsprechend leicht.

Ohne künstliche Anspannung der erblich realisierbaren Abwehrkräfte des Körpers läßt sich keine Impfung mit „Erfolg" durchführen. Alle Impfungen beruhen darauf, auch mit an sich ganz unzulänglichen erblichen Reaktionsbereitschaften gegen Infektionserreger noch auszukommen unter Anwendung künstlicher Tricks, zur Einsparung von Lebensopfern; jedoch sind alle diese hochgezüchteten Reaktionsbereitschaften durch zahllose Opfer an Leben erkauft worden, und sie können daher auch nur durch Lebensopfer vor einem Wiederabsinken bewahrt werden; also dürften sie nur als hohes Vermächtnis durch die Generationen unangetastet weiter gegeben werden. Nicht aber dürfte man dieses überindividuelle Vermächtnis der Ahnen individuell ausschlachten, wie es die Impfung besorgt, um davon zu zehren und sich ein Dasein zu erschleichen, das einem auf Grund eines herabgeminderten Erbes nicht zukommt. Damit müssen sich die Widerstandskräfte herunterzüchten, da es ausgeschlossen ist, solche Gegenauslese durch Fortpflanzungskontrolle wieder auszugleichen.

18. Mechanische Bedingtheit der Reaktionsabläufe zwischen Mikroparasit und Wirt.

Schon aus den eben angeführten Beispielen ergibt sich, daß die Reaktionen des Körpers gegen Mikroparasiten dem Prinzip einer Proportionalität von Wirkung

---

[25] Bormann v., F., 1939: „Infektionswege der Diphtherie". „Forschungen und Fortschritte". Bd. 15, S. 110 f.

[26] Jürgens, G., 1936: „Grundlagen der Epidemiologie". S. 44. Leipzig.

und Gegenwirkung entsprechen; da alle physiologischen Abläufe im Organismus kausal determinierte chemophysikalische Naturvorgänge sind, besteht eben keine andere Möglichkeit, der Krankheitserreger Herr zu werden. Der Körper muß also, solange die Erreger noch gering an Zahl sind, sehr lässig in seinem Kampfe gegen sie sein — mögen jene auch noch so verhängnisvoll sein —, obwohl gerade im Beginne die Vernichtung der Feinde mit so bedeutend leichteren Mitteln erreicht werden könnte als später, wenn sie den Körper zu Billionen überschwemmen. Es geschieht eben alles in der Natur mit mechanischer Notwendigkeit, es gibt keine Intelligenz oder Voraussicht oder „Vorsehung", die in das lebendige Entwicklungsgeschehen eingreifen könnte; solches baut sich erst im Menschen auf, und zwar durch das äußerst organisierte Substrat des Gehirns. Ohne solche materiell-organisatorische Grundlage sind Geist und Seele unmöglich, wie der geistige und seelische Schwund proportional den Gehirnzerstörungen eindeutig demonstriert (z. B. bei der progressiven Paralyse). Ein Weltengeist, also ein Geist ohne ein materiell und individuell an einem fixierten Weltenort organisiertes Substrat als Geistträger, mag man sich solchen Geist göttlich oder sonstwie vorstellen, ist nichts als ein Hirngespinst und Phantom. Unter solchen Naturgegebenheiten mußte sich auf dem Auslesewege die Empfindlichkeit der Reaktionen gegen die schädigenden Einwirkungen der Mikroparasiten äußerst steigern, so daß diese Reaktionen in erblich gut durchgezüchteten Stämmen auch der Geringfügigkeit gegenüber, die die Anfangsschädigungen der Eindringlinge verursachen, das für deren Vernichtung notwendige Ausmaß besitzen, so daß es gar nicht zu deren Massenvermehrung kommen kann. Die beim Ausbruch der offenen Krankheit infolge Massenvermehrung der Mikroben sich entwickelnden Kräfte zur Vernichtung der Angreifer müssen dagegen als ein Umweg, als eine Notwehr, ja geradezu als ein biologischer Fehlweg im Kampfe gegen diese Schmarotzer angesehen werden. Der gesundeste Weg, zu dessen Erzüchtung eine sehr hohe Umweltgefährdung die Voraussetzung ist, ist der, daß der Organismus entweder eine stille Feiung erwirbt (eine so hochgradige, daß sie auch durch umweltlich bedingte Körperschwächungen nicht gebrochen wird), daß er also gesund bleibt, oder daß er untergeht. Dieser Weg der Erbfestigkeitszüchtung ist auch der einzige Weg, diese Schmarotzer völlig abzuschütteln und als Infektionserreger zu verlieren. Jede Züchtung auf Notmaßnahmen nach bereits erfolgter Massenvermehrung der Erreger (also jeder Genesungserfolg nach Krankheitsausbruch infolge Sicherung der Ernährung, Sicherung vor Raubfeinden usw.) verewigt dagegen den Kampf mit den Mikroben und führt obendrein noch zur Anzüchtung immer neuer Mikroparasitenarten.

19. Antikörperreaktionen[27—28].

Die Abwehr, die der Körper gegen die eingedrungenen Infektionserreger mobilisiert, besteht in der Bildung und Tätigkeit von Freßzellen — der Polizeitruppe des Körpers — als auch in der Bildung von freien oder an Gewebe lose gebundenen Stoffen, die die Angreifer unschädlich machen. Unter den letzteren gibt es namentlich solche, die die Giftwaffen der Mikroben neutralisieren und auflösen. Man nennt derartige Fremdstoffe, und zwar nur solche, die, ins Blut gebracht, eine außerordentlich wirksame Gegenstoffproduktion hervorrufen, A n t i g e n e und die gebildeten Gegenstoffe des sich verteidigenden Organismus A n t i k ö r p e r. Diejenigen Antigene, die von den Mikroben als freie Gifte ausgeschieden werden, nennt man T o x i n e und deren Antikörper A n t i t o x i n e. Es handelt sich hier durchweg um sehr komplizierte und spezifische kolloidale Stoffe, um bestimmte Eiweißstoffe oder eiweißähnliche Stoffe, deren Natur noch nicht genau aufgeklärt werden konnte. Allerdings liegt hier nicht eine eigene Stoffklasse vor, denn jede lösliche fremde Eiweißart, die ins Blut gelangt, wird zum Antigen, falls sie nicht razemisiert ist, ruft Antikörperbildung hervor und wird darauf abgebaut. Die Antikörperbildung kennzeichnet sich damit als Aus-

27 Wells, H. G., 1932: „Die chemischen Anschauungen über Immunitätsvorgänge". Jena.
28 Otto-Felix-Linke, 1939: „Organismus und Umwelt". S. 236—258. Dresden und Leipzig.

bildung eines Verdauungsaktes im Blut. Razemisiertes Eiweiß wird unverdaut mit dem Urin ausgeschieden. Antitoxine gehen lediglich lose Verbindungen mit den Toxinen ein und fangen sie ab; es handelt sich dabei offenbar um Adsorptionsverbindungen. Die Toxine verlieren so ihr Vermögen, zerstörende chemische Reaktionen mit funktionswichtigen Körpersubstanzen einzugehen und dadurch den Mikroparasiten die Bahn zu ebnen für ihr Gedeihen. Ähnlich wie sich Antitoxine bilden, um sich mit den Toxinen der Mikroben zu verbinden, so werden außerdem auch Antikörper gebildet, die an den kolloidalen Oberflächen der Mikroben haften, wobei als Folgeerscheinungen elektrische Entladungen der Oberflächen und Denaturierungen auftreten. Bei der Aufhebung des sich gegenseitig abstoßenden elektrischen Zustandes der Oberflächen der Mikroben gewinnen die Kohäsionskräfte die Oberhand und führen zu Verklumpungen und Ausfällungen derselben. Dasselbe findet bei gelöstem Fremdeiweiß statt; es wird zusammengeballt und ausgeflockt (präzipitiert).

Die eigentliche Zerstörung der fremden Mikroben bzw. Eiweiße geschieht durch deren Auflösung. Im Blute jedes Menschen findet sich stets in hinreichender Menge ein leicht zerstörbarer, empfindlicher Stoff von komplizierter Eiweißnatur, das Alexin, das die Zerstörung oder zum wenigsten den ersten Abbau der Mikroparasiten oder der Eiweißantigene besorgt. Dieses Alexin ist in seiner Wirkung nicht spezifisch, es reagiert mit jedem Antigen. Es ist verständlich, daß dieser Stoff ganz für sich allein jedoch keine Wirkung zu entfalten vermag. Der Körper würde sich keines Stoffes bedienen können, der für sich allgemein Eiweiß und Kolloide auflöst, da die körpereigenen Stoffe des Schutzes vor Zerstörung bedürfen. Alexin vermag nur tätig zu sein vermittels spezifischer Antikörper, welche gegen die jeweiligen Antigene gebildet werden. Solche Antikörper sind fraglos vorhanden; ungewiß ist nur, ob dieselben mit den Ausflockungs-Antikörpern gegen Mikroben und gegen gelöste Eiweiße identisch sind oder ob es außer den letzteren noch besondere spezifische Antikörper für die Alexinreaktionen gibt. Diese Antikörper verbinden sich mit den Antigenen; der Komplex verbindet sich wiederum mit dem Alexin (= Komplement), das auf diese Weise erst mit den Antigenen in abbauende Reaktion treten kann. Alexin erfährt als unspezifischer Stoff keine besondere Vermehrung durch den Feiungsvorgang, denn es ist selbst kein Antikörper, sondern nur „Komplement" zu den Antikörpern zur Verdauung der von den Antikörpern eingefangenen Antigene.

20. Die Bildung der Antikörper.

Die Auslese auf äußerste Vervollkommnung der Abwehrkräfte gegen Mikroben hat dem Körper in der Antikörpererzeugung höchst empfindliche Waffen geschaffen. Wir haben verschiedentlich erwähnt, daß der Körper auf erhöhte Beanspruchung mit Leistungssteigerungen zu antworten vermag. Die Steigerung in den Abwehrreaktionen des Körpers gegen Krankheitserreger geht jedoch noch weit über die sonstigen Anpassungsfähigkeiten hinaus. So kann ein Mensch oder Tier gegen eine Menge Bakterientoxin immun werden, welche das Mehrhundertfache dessen beträgt, was normalerweise eine tödliche Dosis ausmacht. Auch im Blute Nichtgefeiter finden sich Antikörper verschiedenster Art in kleinen Mengen. Dringen irgendwelche Antigene ein, so kommt es zu der enormen Steigerung der Produktion der mit ihnen reagierenden Antikörperart. Die schwierigste Aufgabe in der Abwehr ist die des ersten Schrittes, die Erzeugung erster Antikörper, wenn solche noch nicht im Blute vorhanden waren. Die Steigerung dieser Erzeugung gelingt dann leicht. So besitzen z. B. manche Kaninchen von Natur aus Antikörper gegen eine der spezifischen Gruppeneigenschaften menschlicher Blutkörperchen. Hier gelingt im Gegensatz zu anderen Kaninchen leicht die Feiung gegen die betreffenden Blutkörperchen. Alle diese Reaktionen und Fähigkeiten sind abhängig vom Erbanlagenbestand. Auch innerhalb einer Rasse reagieren die Individuen verschieden in ihren Fähigkeiten der Antikörperbildung. Man muß hier zwischen verschiedenartigen erblichen Fähigkeiten unterscheiden, z. B. Antikörper-

bildungsfähigkeit, Steigerungsfähigkeit für Antikörpererzeugung im allgemeinen sowie im besonderen bezüglich bestimmter Antikörper, Festhalten der Feiung, d. h. der Antikörperüberproduktion, für längere Zeit, was für bestimmte Antikörper erblich verloren sein kann. Es ergeben sich hier weitgehende individuelle Verschiedenheiten, die den Ansatz für die Wirksamkeit einer züchterischen Auslese auf Feiungsfähigkeiten gegen Mikroben bilden, andererseits auch dem Arzte erlauben, durch erbfremde Nutznießungsübertragungen von Feiungsvermögen dieser natürlichen Züchtung entgegenzuarbeiten mit dem Ergebnis der Einsparung von Lebensopfern.

Die Fähigkeit zur Antikörperbildung kommt allgemein den Bindegeweben und den Auskleidungen der inneren Körperhöhlen und Flächen (Endothelien) zu, was in Anbetracht der allgemeinen lokalen Infektionsmöglichkeiten erforderlich ist. Besonders haben sich aber gewisse Zellgruppen an verschiedenen Stellen des Körpers auf Antikörperbildung spezialisiert, welche zusammen das sogenannte „reticulo-endotheliale System" bilden. Es sind Gewebsfreßzellen, welche fremde kolloidale Teilchen in sich aufnehmen und auf dieselben mit Produktion von entsprechenden Antikörpern reagieren, die sie besonders an das Blut abgeben. Die Gewebsoberflächen des Körpers nehmen wiederum aus dem Blute solche Antikörper auf, die eine Außenwehr gegen die entsprechenden Antigene bilden. Man kann solche Reticulo-Endothelien künstlich blockieren, z. B. durch Einspritzen von Chinesischer Tusche ins Blut; die Gewebsfreßzellen beladen sich vollständig mit Tuscheteilchen und werden unfähig, Antikörper gegen Antigene abzugeben.

Die Erzeugung der Antikörper dürfte durch Selbstvermehrung ähnlich der Selbstvermehrung der Erbsubstanz erfolgen[29]. Wir haben an anderer Stelle angegeben, daß die vom Heterochromatin des Zellkernes gelieferte Hefenukleïnsäure als Selbstvermehrer von Körpereiweißen wirksam ist. Allgemein wird offenbar ein Eiweiß durch Verbindung mit solchen Nukleïnsäuren zur Selbstvermehrung befähigt. Man wird etwa vermuten können, daß die Zellen des Reticulo-Endothel nach ihrer Organisation mannigfache chemische Gruppen erzeugen und enthalten, die sich zu den verschiedenartigsten Antikörpern kombinieren können, daß durch Berührung mit Antigenen, die ja von diesen Zellen gefressen werden, diejenigen Gruppen mit chemischer Affinität zu diesen Antigenen festgehalten werden und in ihrer Gesamtheit den spezifischen Antikörper bilden, der durch Absättigung das Antigen seiner zerstörenden Wirksamkeit beraubt, daß dabei ferner durch Vermittlung der Hefenukleïnsäure der Selbstproduktionsmechanismus in Wirksamkeit tritt, welcher den Antikörper nach seiner Bildung zur Vervielfältigung bringt. Auf jeden Fall können die Antikörper nur nach chemophysikalischen Notwendigkeiten entstehen, und die Zellorganisation, die derart empfindlich immer gerade das wirksamste Gegenmittel zu erzeugen vermag, das die Selbstbehauptung des Organismus gewährleistet, kann einzig und allein durch die ewig wirksam gewesene Auslese geschaffen worden sein und kann auch allein durch sie weiterhin erhalten bleiben.

21. Die Freßzellen und ihre Tätigkeit.

Eine besonders wichtige Rolle im Kampfe gegen Mikroparasiten spielen im Körper die Freßzellen oder Phagozyten. Es sind selbständig im Körper lebende und sich fortbewegende Einzelzellen, den einzelligen Amöben oder Wechseltierchen ähnlich, die in faulenden Stoffen und Wasser leben. Sie sind als weiße Blutkörperchen in der Normalzahl von etwa 28 Milliarden im Blute des Menschen als unentbehrliche Polizeitruppe unaufhörlich tätig, um fremde Partikelchen zu fressen und unschädlich zu machen, wie Mikroparasiten, abgestorbene Gewebsbestandteilchen, verbrauchte rote Blutkörperchen usw. Es gibt verschiedene Arten von Phagozyten, die sich in die verschiedenen Polizeiaufgaben

---

[29] Jordan, P.: „Zum Problem der Eiweiß-Autokatalysen". „Die Naturwissenschaften". Bd. 32, S. 20—26.

teilen; ihre Bildungsstätte liegt im Knochenmark. In den Phagozyten haben sich Einzelzellen aus dem Verbande des Zellenstaates gelöst, um ein Eigendasein zu führen ähnlich den einzelligen Amöben, aber im Dienste des Staatsorganismus, gewissermaßen aus dem Verbande entlassene Einzelorganismen[27]. Ähnlich den Wechseltierchen kriechen sie unter Vorfließen von Leibessubstanz als Fortsätzen (Scheinfüßchen) auf Nahrungspartikel vor, die sie umfließen und dadurch in sich aufnehmen, was die allereinfachste Form des Freßaktes ist. Ganz wie bei den Amöben sind es oberflächenaktive Stoffe, die das Vorfließen physikalisch bewirken. Die bei Gewebsschädigungen in das Blut dringenden Substanzen sind meist oberflächenaktiv, d. h. sie setzen die Oberflächenspannung herab. Dringen mit dem Blut aus bestimmter Richtung solche Substanzen auf eine Phagozyte, so wird auf der betreffenden Seite die Oberflächenspannung der Phagozyte herabgesetzt, was einem Überwiegen des Innendruckes gegen den Außendruck entspricht; die Oberfläche der Freßzelle muß sich also nach dieser Seite vorwölben, Leibessubstanz fließt nach. Auf diese Weise kommt eine stetige Kriechbewegung der Freßzelle in Richtung auf die Gewebsschädigung zustande. Wo von der Schädigung aus solche Substanzen durch die Kapillaren in die Blutgefäße dringen, müssen die Freßzellen den umgekehrten Weg nehmen, sie durchwandern aus dem Blute kommend die Kapillarenwand und dringen zu der geschädigten Stelle. Es können sich dann weiße Blutkörperchen in großen Massen, von allen Seiten her zusammenkriechend, ansammeln, die wir als Eiter bezeichnen. In gleicher Weise wie Wechseltierchen umfließen sie Mikroben und andere Partikel bei Herabsetzung ihrer Oberflächenspannung an den Berührungspunkten und nehmen sie in sich auf.

Aber es ist auch hier wieder vorgesorgt, daß keine körperwichtigen Substanzen durch Freßzellen aufgenommen werden. Es kommt nicht zum Gefressenwerden, wenn nicht zuvor die Fremdkörper durch bestimmte Substanzen an ihrer Oberfläche für die Aufnahme durch Freßzellen vorbereitet worden sind. Diese Substanzen werden Opsonine genannt. Es ist möglich, daß es ganz oder zum Teil die gleichen Antikörper sind, die für die Zusammenballung und für das Zusammenwirken mit den Alexinen bei der Auflösung der Mikroben verantwortlich sind. Die Mikroparasiten sind solchen Angriffen ihres Wirtes keineswegs schutzlos preisgegeben. So produziert z. B. der Pneumokokkus, der Erreger der Lungenentzündung, eine Substanz, welche die Wanderbewegung der Freßzellen lähmt, und eine andere Substanz, welche ihn vor dem Gefressenwerden schützt, indem sie die Wirkung der Opsonine aufhebt. Der menschliche Körper erzeugt aber wiederum zwei verschiedene Antikörper gegen die Wirkungen dieser Verteidigungsstoffe der Parasiten. Es ist ein gegenseitiger Kampf, bei dem jede Rasse ins Hintertreffen kommen muß, die ihre Waffen nicht immer erneut der Auslese durch Bewährungserprobung in höchster Lebensgefährdung unterwirft. Nur der moderne Kulturbürger bildet sich ein, er könnte Krankheiten ohne harte Bewährungsauslese auf die Dauer besiegen, nämlich durch Verhütungs- und Vorbeugungsmaßnahmen, Fürsorge, ärztliche Betreuung, Impfung usw. und unter der Obhut göttlicher Vorsehung für das Menschengeschlecht, und erarbeitet damit seinen Nachfahren eine furchtbare Erbschaft.

22. Die Bedeutung der Freßzellen.

Wir haben also im Körper zwei große nebeneinander herlaufende Verteidigungssysteme gegen Mikroparasiten: ein direktes, welches Vernichtungsstoffe in Blut und Körpersäften in Lösung enthält, und ein indirektes, welches als Freßzellen die gefährlichen Feinde in sich einfängt, um sie in ihrer eigens dafür geschaffenen Verdauungsanlage zu zerstören. Das erstere System erscheint einfacher. Für zahlreiche Krankheitserreger genügt es, und es ist bezeichnend, daß gegen solche Mikroparasiten, gegen die es versagt, das System der Freßzellen mobilisiert wird. Es hat sich jedenfalls die Tätigkeit der Phagozyten nur unter dem Zwange der Auslese entwickelt, in Reaktion gegen bestimmte Erreger, die es verstanden, sich giftresistent gegen alle im Blute möglichen Angriffsstoffe zu züchten. Es mag

zweifelhaft erscheinen, ob ohne die Erfindung dieses komplizierten Verteidigungsweges eine bedeutende Höherentwicklung der Organismenwelt überhaupt hätte erfolgen können, ist doch gewiß allein durch die Tatsache des Mikroparasitentums die Höherentwicklung des Lebens erdgeschichtlich außerordentlich verzögert worden.

Der große Vorteil der Bakterienverdauung in besonderen Freßzellen gegenüber dem direkten Verfahren durch gelöste Stoffe des Blutplasmas besteht darin, daß die Parasiten in ein Medium besonders hoher bakterienabtötender Kraft überführt werden können. Damit wurde das Problem gelöst, solche starken Mittel, wie sie nicht in frei zirkulierende Körperflüssigkeiten abgegeben werden können, gegen diese Eindringlinge zur Anwendung zu bringen, denn diejenigen Stoffe, die frei ins Blut überführt werden, müssen gegen all die vielen Eigensubstanzen des Körpers, mit denen das Blut in Berührung kommt, unschädlich sein; damit sind aber der Verwendungsfähigkeit mikrobenzerstörender Substanzen enge Grenzen gesetzt. Anders, wenn nur die Leibessubstanz der Freßzellen gegenüber bestimmten, für Mikroben genügend giftigen Angriffssubstanzen des Körpers widerstandsfähig zu sein braucht; ein solches Problem dürfte sicherlich nicht schwieriger zu lösen sein als das der Unangreifbarmachung der Magenwand gegen die eigenen Verdauungssäuren des Magens. Natürlich kann auch die Wirksamkeit der Verdauungsstoffe in den Freßzellen nicht unbegrenzt gesteigert werden, denn die Grenzen sind mit der Schutzmöglichkeit der Freßzellensubstanz vor den eigenen Verdauungssubstanzen gezogen; zudem züchten sich natürlich auch die Mikroben auf eine möglichst hohe Widerstandsfähigkeit gegen alle Angriffssubstanzen des Wirtes. Es gibt sogar Keime, die es verstanden haben, sich den Verdauungssäften der Freßzellen anzupassen, z. B. die nur dem Menschen angepaßten G o n o k o k k e n, die Erreger des Trippers. Sie werden von Freßzellen aufgenommen, aber die sonst segensreiche Tätigkeit der Freßzellen wird hier zu einem Schaden, die Gonokokken fressen von deren Leibessubstanz, vermehren sich und höhlen die Freßzellen von innen aus. Sie sind jedoch so einseitig auf die Freßzellen spezialisiert, daß sie im übrigen empfindlich gegen äußere Einwirkungen sind.

Die Bakterien, auf die sich die Freßtätigkeit der Phagozyten erstreckt, sind dem Organismus des Menschen oder sonstiger Wirtstiere ganz vorzüglich angepaßt. Es scheinen alles uralte Formen zu sein, welche eine sehr lange Geschichte ihrer Schmarotzerentwicklung hinter sich haben und welche höchste Stadien ihrer krankmachenden Kräfte erlangt haben. Zu ihnen gehören namentlich die verschiedenen Kokken, so die S t a p h y l o k o k k e n und S t r e p t o k o k k e n, welche nicht nur Blutvergiftungen hervorrufen können, sondern auch mannigfache Abszesse, Erysipel (Rose), Kindbettfieber und vielfache Entzündungserscheinungen in Körpergeweben, oft chronischer und schleichender Art; ferner die Erreger der lobären Lungenentzündung, die P n e u m o k o k k e n, die in Dutzenden verschiedener Typen aufspalten, und weitere Kokken. Vor allem gehören hierher auch die T u b e r k e l b a z i l l e n, gegen die der Körper ohne seine Polizeitruppe fast machtlos wäre, da er keine hochwirksamen Serumstoffe gegen sie zu erzeugen vermag. Zu der hervorragenden Anpassung der genannten Keime als Schmarotzer an den Menschen gehört auch, daß sie allgemeiner Verbreitung fähig sind, so daß sich ihnen niemand entziehen kann. Das hat zusammen mit ihrer außerordentlich hohen angezüchteten Virulenz, wie sie z. B. bei ihrer stets tödlichen Massenvermehrung im Blute in Erscheinung tritt, eine hohe Erbfestigkeitszüchtung gegen sie zur Folge gehabt, so daß z. B. Kokken allgemein auf dem Körper und in Körperhöhlen ihr Dasein fristen können, ohne normalerweise krankmachend zu wirken.

23. Die biologische Unvergleichbarkeit von Erb- und Umwelteinfluß.

Als E r b f e s t i g k e i t (R e s i s t e n z) bezeichnen wir die angeborene Fähigkeit des Organismus, den Krankheitserregern zu widerstehen, ohne zu erkranken, sie nicht zur Vermehrung kommen zu lassen; als G e f e i t s e i n

(Immunität) die — durch überstandene Infektion oder auf latentem Wege (stumme Feiung) — erworbene Widerstandskraft gegen die Krankheitserreger. Natürlich sind auch die Fähigkeiten, solche umweltlich erwerbbaren Widerstandskräfte ausbilden und festhalten zu können, angeboren und ausgelesen, also erbbedingt. Während der Organismus eine stumme Feiung erwirbt, können noch körperschwächende Umstände den offenen Krankheitsausbruch hervorrufen; bei Erbfestigkeit dagegen ist die angeborene Widerstandskraft eine unbedingte, soweit die Schwächungen nicht ein unnatürliches Ausmaß erreichen. Stumme Feiung vollzieht sich demnach auf der Grundlage einer nicht vollkommenen Erbfestigkeit; natürlich gibt es fließende Übergänge, denn aus einer stummen Feifähigkeit züchtet sich bei genügend harter Umweltbelastung und Lebensgefährdung (durch welche der stumme Feiungsvorgang immer wieder durchbrochen wird mit Ausmerze der Krankheitsbefallenen) allmählich eine völlige rassische Erbfestigkeit. Bei einer geringgradigen Erbfestigkeit bedarf es erst besonderer, die Abwehr des Körpers hemmender Umstände, um die Virulenz der Erreger wirksam werden zu lassen. Verhängnisvoll aber ist das medizinische Vorurteil, daß bei solchen Krankheiten die Umweltwirkung das Ausschlaggebende sei und daß der Erbanlage nur eine untergeordnete Bedeutung zukomme, denn auch der normale Krankheitsausbruch nach einer vorübergehenden Minderung der Abwehrkräfte hängt durchaus von dem Ausmaß angeborener Erbfestigkeit ab. Ist diese genügend hochgezüchtet, so wird auch nach einer zeitweisen Körperschwächung kaum der erwartete Krankheitsausbruch erfolgen. Man kann natürlich durch hochgradige Schonung die Gelegenheiten, sich solche Krankheiten zu holen, weitgehend abstoppen. Ein erfolgreiches Ausweichen vor der Krankheit muß aber im Laufe einer längeren Generationenfolge die so behütete Bevölkerung in vollständige Abhängigkeit von Schonungsmaßnahmen bringen, sie muß immer mit der Zeit in gleichem Grade schonungsbedürftig werden, als sie sich der Schonung hingibt, da ihre Individuen nicht mehr auf ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheitserregern (wie auch gegenüber anderen äußeren Schädigungen) ausgesiebt werden; es überwiegen ja naturgemäß die mißglückten Erbsprünge immer bei weitem die geglückten und müssen sich beim Abstoppen der Ausmerze ihrer Träger in der Bevölkerung anhäufen.

Freilich wird der Erbeinfluß für Zustandekommen einer Krankheit in dem gleichen Maße statistisch kleiner, er setzt sich in dem gleichen Ausmaße weniger durch, als der Umwelteinfluß zur Geltung kommt. Man muß sich aber hierbei klar machen, daß wir in dem gleichen Ausmaße, in dem unser Bemühen Erfolg hat, Umwelteinflüsse gegen die Krankheit zu mobilisieren, die Wirkung des Erbeinflusses und damit die durch diesen ermöglichte Auslese gegen die Krankheit unterbinden. Es ist sachlich durchaus ungerechtfertigt, wenn man die beiden Arten von Einflüssen in Prozenten gegeneinander abwägen will (wie es unter sogenannten Erblichkeitsforschern üblich ist), um ihre gegenseitige Bedeutung zu ermessen, denn beide Einflüsse sind unter sich wesensverschieden und lassen sich daher nicht auf einen gemeinsamen Generalnenner bringen. Die Erbeigenschaft wird durch die Generationenkette weitergegeben. Abänderungen, die sich am Erbgut vollziehen, werden also über die Generationen festgehalten und werden somit zu phylogenetisch additiven; daher vermag nur die Auslese den Erbwandlungen bestimmte Richtungen verleihen. Dagegen vermag sich der das Erbgut nicht abändernde Umwelteinfluß nicht phylogenetisch in seinen Wirkungen zu addieren. Wird dieser Umwelteinfluß durch unsere persönliche Anstrengung ausgelöst, so muß diese Anstrengung zur Erhaltung der Wirkung mit jeder Generation wiederholt werden. Diese Sisyphusarbeit ist aber das am wenigsten Bedenkliche. Viel schlimmer ist es, daß dieser Umwelteinfluß nicht unabhängig vom Erbwandel verläuft, sondern daß er in die natürlichen reinigenden Zuchtwahlwirkungen der Erbeinflüsse hemmend eingreift, denn der Mensch schätzt nur diejenigen Eingriffe, welche die ungünstigen Erbwirkungen nicht zum gesunden Austrag kommen lassen, und in der Ausübung dieses Frevels gegen die Natur hat er als Kulturmensch eine äußerst hohe Kunstfertigkeit entwickelt. Der

Umwelteinfluß ist dadurch so verhängnisvoll, daß wir ihn in höchstem Maße handhaben und somit in dem gleichen Maße unerfreuliche Auswirkungen des Erbes abstoppen (also züchten) können, und zwar proportional der erkletterten Kulturhöhe.

Nehmen wir einmal an, eine bestimmte Gruppe von Tieren oder Menschen könnten wir vollständig und dauernd umweltgleich schalten, so gäbe es für ihr weiteres Schicksal keine Umweltfrage mehr, der Erbeinfluß wäre allein maßgebend für ihre Weiterentwicklung; je nachdem, ob wir als gemeinsame Umwelt eine schützende oder nicht schützende wählen würden, würde der Erbeinfluß für alle in geringem oder in hohem Grade Auslesewirkung haben. Wildtiere nähern sich diesem letzteren Falle; ihre Umwelt ist für alle Rassenglieder oder Individuen verhältnismäßig gleichartig hart geschaltet. So sind z. B. unsere Wintervögel alle etwa den gleichen niederen Temperaturen und etwa der gleichen Futterverknappung in der kalten Jahreszeit ausgesetzt, was unter anderem auch zu einer hohen Erbfestigkeit gegen stark umweltbedingte parasitäre Krankheiten führen mußte. Ein solcher Vogel darf einfach nicht die geringste Anfälligkeit etwa für „Erkältungskrankheiten" haben, da sein Überwintern damit ausgeschlossen wäre. Menschen würden, unter entsprechende Bedingungen gesetzt, auch im mildesten Winter an Erkältungen, Rheumatismen, Lungenentzündungen, Tuberkulose und anderen umweltbedingten Krankheiten restlos aussterben, da sie sich durch Ausbeutung aller erarbeitbaren Schutzmöglichkeiten in höchstem Grade schutz**bedürftig** gezüchtet haben. Diese Schutzbedürftigkeit muß sich bei der heutigen Hochblüte ärztlich-therapeutischer Gewerbe für die Zukunft noch gewaltig steigern. Die Hoffnung, diese herunterzüchtenden Wirkungen des sogenannten „Gesundheitsdienstes" durch irgendwelche künstliche Fortpflanzungskontrolle etwa wieder beheben zu können, wird gründlich illusorisch durch die völlige Unmöglichkeit, die millionenfältig überall in das Leben des einzelnen und des Volkes verflochtenen Auswirkungen an Gegenauslese infolge Schutz, Schonung, Heilung usw. auch nur zu erkennen und zu registrieren. Alles Gesunde besteht nur dadurch, daß es dauernd auf die harte Selbstbehauptungsprobe gestellt wird.

„Glaubt es mir! — Das Geheimnis, um die größte Fruchtbarkeit... vom Dasein einzuernten, heißt: gefährlich leben!" (Nietzsche.)

24. Erbfestigkeitszüchtung gegen Milzbrand.

Unerläßlich ist die Freßzellentätigkeit auch zum Schutze gegen **Milzbrand**. Dessen Erreger, der Milzbrandbazillus, ist äußerst virulent und ganz vorzüglich dem Schmarotzertum an Wirbeltieren angepaßt; er vermag durch kleinste Hautrisse in das Blut einzudringen oder mit Staub durch die Lunge oder mit der Nahrung durch den Darm, wo er in kürzester Zeit durch Massenvermehrung den Tod herbeiführen kann. Wie bei der Tuberkulose wird er unbedingt krankheitserregend, wenn er sich lebend im Körper zu halten vermag, ein Bakterienträgertum wie bei den Kokken gibt es nicht. Verenden Tiere daran und werden oberflächlich verscharrt, so wandeln sich die Bazillen in Sporen und verseuchen die Erde für lange Zeit, nach Beobachtungen für mindestens vierzig Jahre, vielleicht noch viel länger. Das macht es verständlich, daß Tiere, welche verschmutzte Nahrung aufnehmen, ebenso Aasfresser, aber auch Raubtiere mehr oder weniger erbfest gegen diese Krankheit gezüchtet sind. Fast immer dagegen erliegen der Krankheit unser Rindvieh, Kaninchen und Meerschweinchen. Unsere Schafrassen sind viel anfälliger als afrikanische Schafe, in deren Heimat die Seuche verbreiteter ist als bei uns[30]. Daß es sich nicht darum handelt, daß der Bazillus nur an bestimmte Wirte angepaßt sei, ergibt sich daraus, daß auch erbfeste Tierarten der Krankheit erliegen, wenn ihre Abwehrfähigkeiten hochgradig geschwächt werden. Ein Tier muß als erbfest gelten, wenn seine natürlichen Um-

---

[30] Schottky, J., 1937: „Rasse und Krankheit". S. 78. München.

weltbedingungen keine derartige Schwächung bei ihm hervorrufen, daß der Erreger gedeihen könnte. Der Mensch aber hat es in der Hand, die Widerstandsfähigkeit künstlich noch weiter herabzudrücken, so daß das betreffende Tier einer noch höheren Widerstandszüchtung gegen den Erreger unterworfen werden kann. Ein Frosch ist normalerweise erbfest gegen Milzbrand; wird er aber in einem Schwitzbad überhitzt, so läßt er sich damit infizieren[31]. Ebenso kann man die erbfesten Hühner milzbrandkrank machen, wenn man sie vorher durch Eintauchen in kaltes Wasser erkältet[32]. Tauben erlagen einer Milzbrandinfektion, wenn man sie vorher lange hungern ließ[32], und wilde Ratten, wenn man sie in einer Tretmühle sehr stark ermüdete[32]. Eine künstliche Infektion durch Einimpfung mit den Erregern ist weit wirksamer als die natürliche Berührung mit ihnen, etwa mit der Nahrung. Wilde Ratten, die man künstlich mit Milzbrandbazillen infizierte, starben zu über 20 % daran, die zahme weiße Kulturratte dagegen starb zu 86 %[33]. Ähnlich ist es bei Wildmäusen und zahmen weißen Mäusen. Ganz allgemein sind Haustiere empfänglicher für Mikroparasiten als die entsprechenden Wildtiere, von denen sie abstammen, und zwar nimmt die Empfänglichkeit etwa proportional dem Ausmaß der künstlichen Umzüchtung zu. Es rächt sich hier die äußerst einseitige Auslese, die der Mensch bei seinen Kulturtieren und -pflanzen treibt. Eine sichtbare Erbänderung betrifft ja gewöhnlich nicht allein diese sichtbare Eigenschaft, sondern auch andere, darunter auch unsichtbare, meist lebensbeeinträchtigende Änderungen. Unter Naturbedingungen unterliegt das Leben eben immer erneut der Erprobung auf allseitige Lebensbefähigung.

25. Unterschiedliche Wege der Abwehrzüchtung gegen Mikroparasiten.

Die genannten Beispiele der Erbfestigkeitszüchtung gegen Milzbrand erläutern in besonders klarer Weise, daß eine wirksame Abwehrzüchtung darin besteht, daß die Erregerkeime überhaupt keine Ansiedlungsmöglichkeit finden. Kommen die Erreger jedoch zur Vermehrung, so geht der Wirt meist an deren Massenangriffen zugrunde. Aber auch im Falle der Wirt die genügenden Abwehrreaktionen noch zu entwickeln vermag, um der Infektion Herr zu werden, geht er doch, wenn es sich um ein Wildtier handelt, meist zugrunde, da sich krankes Leben in freier Natur nicht genügend ernähren und vor Unbilden der Witterung und vor allem vor räuberischen Feinden schützen kann. Die natürliche Zuchtwahl wirkt also weniger auf Ausbildung und Entwicklung jener Abwehrkräfte, die nach Krankheitsausbruch einen stürmischen Kampf gegen die Eindringlinge aufnehmen, als vielmehr auf Entwicklung jener Erbfestigkeit, die es verhindert, daß es überhaupt zum Ausbruch der Krankheit kommt, also auf den lebensglücklichsten Zustand, der nur durch hohe Lebensopfer gewinnbar ist.

Diese letzteren Kräfte sind es auch allein, die eine Art so widerstandsfähig züchten können, daß sie den Erreger vollkommen verliert, sei es, daß derselbe ausstirbt oder daß er auf anderen Arten weiterlebt, z. B. wenn diese in einem weniger harten Auslesekampf stehen, wobei sich dann der Erreger unter Umständen so auf jene anderen Arten spezialisieren kann, daß er keine krankmachenden Eigenschaften mehr gegen jene befreite Art besitzt. Zum Beispiel kann man das Virus der Grippe auf der Membran von Hühnereiern züchten; bringt man es in Passagen immerfort von Ei zu Ei weiter, so züchtet sich das Virus, da es nicht durch Abwehrkräfte von seiten der frisch infizierten Eimembranen gehemmt wird, immer virulenter, denn diese Abwehrkräfte gewinnen ja bei schnellen Passagen keine Zeit zur Entfaltung. Mit der wachsenden Anpassung an das Ei muß sich aber die Anpassung an das menschliche Gewebe mindern, so daß das Virus gegen Menschen an krankmachender Kraft verliert[34]. Steht dem-

---

31 Schottky, J.: a. a. O. S. 91.
32 Kämmerer, H., 1919: „Die Abwehrkräfte des Körpers". 2. Aufl. S. 64 f. Leipzig und Berlin.
33 Kolle, W., 1935: „Erbbiologie". S. 147. Leipzig.
34 Gildemeister-Haagen-Waldmann, 1939: „Handbuch der Viruskrankheiten". Bd. 1, S. 171. Jena.

nach ein Wildorganismus in scharfer Auslese, so bedarf er nur einer engeren Lebensgemeinschaft mit einer wenn auch nur schwach für seine Mikroparasiten empfänglichen Organismenart mit weniger scharfer Auslese, so daß Mikrobenpassagen leicht von einer Art zur anderen spontan stattfinden. Dann müssen sich diese Mikroben, wenn sie spezialisationsfähig sind, auf die ausleseschwächere Art einzüchten und ihre krankmachende Kraft für die auslesestärkere Art schließlich verlieren, denn alle Züchtung drängt in Richtung des geringsten Umweltwiderstandes, den sie findet. Erst in diesem Falle der völligen Abschiebung der Mikroparasiten werden spezifische Abwehrkräfte des auslesestarken Organismus gegen den betreffenden Erreger überflüssig und bedürfen nicht mehr der Auslese und Lebensopfer zu ihrer Erhaltung bei unvermeidlichen Verlusterbsprüngen. Der Organismus hat in solchem Falle seinen Schmarotzer auf andere Arten abgeladen.

Der Mensch dagegen spielt — in dem Maße wie er kulturell aufsteigt und an Besiedlungsdichte zunimmt, welche die Mikrobenpassagen zwischen Tier und Mensch und zwischen Mensch und Mensch fördert — die Rolle des ausleseschwachen Organismus, auf den stärkere Arten ihre Mikroben abladen, während zugleich die Auslese auf Entwicklung von Feikräften unter Mikroben-Massenvermehrungen auf seinen Geweben weit gegenüber der Erbfestigkeitszüchtung und der stummen Feiung überwiegen, soweit nicht durch Behandlung mit Rekonvaleszentenserum, durch Impfung und sonstige therapeutische „Errungenschaften“ auch die Fähigkeiten, Feikräfte nach Krankheitsausbruch zu entwickeln, erblich bereits absinken. Die Folge ist, daß der Mensch eine einzigartig reichhaltige Mustersammlung von Mikroparasiten sich auf den Leib gezüchtet hat, die er nicht los werden kann, sondern die er seit geschichtlicher Zeit und vor allem heute um immer neu hinzukommende Sorten bereichert. Obendrein gibt er sich auch noch allerlei Täuschungen über diesen trostlosen Zustand hin. So beobachtet er z. B., daß viele Tiere an Infektionen sehr schnell sterben, ohne daß er viel bei ihnen von Krankheit wahrgenommen hat, während er bei sich und seinen Artgenossen zu seiner Genugtuung findet, daß selbst nach furchtbar schweren und langen Kämpfen mit Mikroben, die bis zur völligen Hinfälligkeit führten, der menschliche Organismus doch durchhielt und bei außerordentlicher Pflege und ärztlicher Wartung wieder genas. Er fühlt sich nun dem Tiere gegenüber an Lebenszähigkeit überlegen und sieht nicht, daß es eine andersartige und weit weniger glückliche Züchtung ist, deren Leidensträger er geworden ist, nämlich die der Entwicklung von Spätmaßnahmen gegen Mikroparasiten, während das wilde Tier auf Erbfestigkeit gegen Krankheitsausbrüche überhaupt gezüchtet wird, wobei ein schnelles Sterben nach Ausbruch solcher Krankheiten eine solche glückliche Züchtung unterstützt. So hat es auch der Mensch zu der Widersinnigkeit gebracht, eine Krankheit wie die Masern sich als Normalkrankheit anzuzüchten, die jedes Kind durchgemacht haben muß, worin er in der gesamten Lebewelt der Erde wieder einzig und ohne Beispiel ist. Was nicht ausgemerzt wird, muß eben als ewige Belastung durch die Kette der Generationen immer weiter geschleppt werden und sich unter Hinzufügung neuer Belastungen immer weiter häufen bis zur Erdrückung des Lebens.

26. Biologie der Wechselbeziehungen zwischen Mikroparasit und Wirt.

Daß überhaupt ein solch eigenartiger Verlauf der Auseinandersetzungen zwischen verschiedenen Zuchttypen möglich ist wie zwischen Mikroparasit und Wirt — daß nämlich der Parasit trotz der Ablehnung von seiten des Wirtes auf Kosten von dessen Leibessubstanz sich ins Ungeheuere vermehren kann und daß trotz der proportional mit der Mikrobenmasse wachsenden Gefährdung der Wirt doch wieder Herr darüber werden kann, um sie zu vernichten —, ist allein aus der verschiedenen Organisation zu begreifen. Der Mikroparasit verfügt bei seiner niedrigen Organisation über keine Steigerungsmöglichkeiten im Angriff

als allein über seine schnelle individuelle Vervielfältigungsgabe, während der Wirtsorganismus über eine durch Auslese in Millionen von Generationen aufgebaute höchst wirksame Abwehrorganisation verfügt, die aber auf jeden Angriff einer Mikroparasitenart wieder erneut eingestellt und entwickelt werden muß, was zunächst einen Zeitverlust zugunsten der kleinen Angreifer bedeutet, der oft genug mit der Vernichtung des Wirtes endet. Letzteres bedeutet meist aber wiederum die Vernichtung der Parasiten, die den Wirt zu ihrem Gedeihen benötigen. Die Naturzüchtung des Parasiten geht daher auch weniger in Richtung auf Vernichtung des Wirtes als auf dessen chronische Schwächung oder zum wenigsten auf dessen möglichst langsames Hinsiechen und Absterben, das dem Parasiten genügend Zeit und Gelegenheit gibt, auf andere Wirte gleicher Art überzusiedeln. Hierfür bieten die gewiß uralten, bis zu den Fischen hinab auf Wirbeltieren verbreiteten Bazillen von Tuberkulose und Aussatz gute Beispiele. Überhaupt findet man allgemein die Mikroparasiten in ihren heimischen Gebieten und auf ihren angestammten Wirten zur Erregung chronischer, aber meist leichterer Krankheitsformen neigend, während sie oft stürmisch auftreten, wo sie ihre heimischen Grenzen überschreiten, wo sie also ein zu starkes biologisches Übergewicht über ihre nicht züchterisch auf sie abgestimmten Wirte gewinnen.

27. Das Wesen der Seuchenzüge.

Ein Übergreifen über die Grenzen eines heimischen Seuchenherdes kann unter Umständen verheerende Wanderseuchen hervorrufen, welche Schrecken verbreitend von Land zu Land weiterziehen, Millionen von Opfern fordern, blühende Landstriche veröden lassen, auch unter den Haustieren Massensterben verursachen. Es sei erinnert an die mittelalterlichen Pestzüge durch Europa, während die Pest in ihren heimischen Herden, im afrikanisch-asiatischen Wüstengürtel, keine Pestzüge ähnlichen Ausmaßes hervorruft. Die Epidemiologie solcher Seuchen ergibt sich aus dem wechselseitigen Verhältnis zwischen den Erregern und ihren Wirten. Virulenz der Erreger und Empfänglichkeit der Wirte stehen in einem engen Abhängigkeitsverhältnis. Seinen Ausgang nimmt ein Seuchenzug oft, wenn der Erreger irgendwo und irgendwann einmal eine plötzliche erbsprunghafte Steigerung seiner krankmachenden Kraft erfahren hat. Der auf den Erreger abgestimmte Wirt hemmt die Virulenzbetätigung des Erregers und schwächt ihn sehr in seiner Lebensentfaltung. Das muß sich namentlich da zeigen, wo die Erreger gewisse Gebiete ständig bewohnen, wo sie ihren „endemischen" Herd haben. Erstens ist hier der Wirt am stärksten auf Abwehr gegen jene Erreger gezüchtet, und zweitens wird hier auch die individuell erwerbbare Feiung gegen dieselben Erreger fortwährend entwickelt. Infolgedessen ist hier auch die Virulenz der Erreger am meisten gehemmt. Es sei beispielsweise auf die erwähnten endemischen Pestgebiete hingewiesen. In solchen Gebieten sind auch hoch pestempfängliche zugewanderte Personen, etwa Europäer, nicht auffallend pestgefährdet, da die Virulenz der Pestkeime abgeschwächt ist. Anders aber, wenn eine solche Pest in Gegenden einbricht, für deren Bewohner sie eine neue Krankheit ist. Die Pestkeime finden hier keine wesentliche Hemmung gegen ihre Virulenzentfaltung. Ehe die angesteckten Personen ihre die Erreger hemmenden Eigenschaften entwickeln können, sind die Keime schon auf weitere empfängliche Personen übergegriffen, so daß sie mit jeder neuen Passage von den erzwungenen Hemmungen ihrer Lebensentfaltungen verlieren, bis sie im Vollbesitze ihrer virulenten Kraft sind. Die Seuche gelangt auf den Höhepunkt ihrer ansteckenden Kraft und der Schwere ihres Verlaufes. Oft, z. B. bei Grippeepidemien, sind hierfür noch resistenzherabsetzende Faktoren, besonders klimatischer Natur, entscheidend. Die Epidemie kann nunmehr auch für Personen, die für die virulenzgeschwächten Erreger widerstandsfähig waren, gefährlich werden. Auch vermag Virulenzsteigerung der Erreger vorher erworbene Feiung wieder zu brechen. In einem schweren Seuchenzug bleibt niemand von der Auseinandersetzung mit den Erregerkeimen verschont. Gleichwohl erkrankt nicht jeder, was von ange-

borenen Erbfestigkeiten, von allerlei die Widerstandskraft herabsetzenden Umständen und von der Zahl der Infektionskeime abhängt, die der Organismus zufällig aufnahm. Während die Seuche von Landstrich zu Landstrich weiterwandert, verliert sie da, wo sie einige Zeit gewütet hat, an krankmachender Kraft. Die empfänglichsten Opfer wurden hinweggerafft, solche, welche die Krankheit überstanden, erwarben Feikräfte dagegen, und wer nicht krank wurde, erwarb eine stumme Feiung durch Entwicklung der Abwehrkräfte; schließlich gibt es nur noch wenige leichte Erkrankungen, da die Entwicklung der Abwehr beim Ausbruch der Krankheit bereits im Gange war und da die Erreger, die jetzt überall auf Abwehr stoßen, in ihrer Virulenz wieder gehemmt sind. Am Ende stirbt die Seuche aus wie eine Feuersbrunst, die keine Nahrung mehr findet. Wenn in solchem Zeitpunkte eine Zuwanderung zahlreicher Personen stattfindet aus einer seuchenverschonten Gegend, so flammt die Seuche plötzlich wieder auf; die Erreger werden wieder virulenter, ebenso nimmt die Ansteckungskraft wieder zu.

28. Einfluß der Erbfestigkeitszüchtung auf die Virulenz der Erreger.

Die Übertragung von Krankheitskeimen von Tier auf Tier oder Mensch auf Mensch in mehrfacher Folge hat auf diese Keime eine ganz verschiedene Wirkung je nach den Abwehrkräften des Infizierten, welche die krankmachenden Kräfte der Keime lähmen. Bei mangelnder Abwehr führt die Passage zur Virulenzsteigerung der Erreger, bei guter Abwehr zur Virulenzschwächung. Bei fortgesetzten Passagen auf immer neue empfängliche Wirte kommt den Keimen eben die noch nicht in Gang gekommene Entwicklung der Feikräfte des Wirtes zugute; ehe diese sich entwickeln, erfolgen schon wieder Passagen, so daß die Angreifer Zeit finden, sich zu voller Virulenz zu steigern. Letzthin ist jedoch keinerlei vollkommene Abwehr möglich ohne die Auslese, die sie schuf und erhielt, denn auch die im Einzelfalle persönlich erworbene Feiung gegen irgendeinen Erreger, auch wenn derselbe ganz neu auftritt, beruht auf Fähigkeiten, die wir der Auslese verdanken. Gelingt es, eine solche Auslese für den Menschen der Zukunft auf therapeutischem Wege im wesentlichen zu unterdrücken (was wir ja schon erreicht haben), so müssen die angeborenen Widerstandskräfte und die angeborenen Fähigkeiten zum Erwerb persönlicher Feiung allmählich absinken; wir müssen uns somit auf den Zustand hinzüchten, in dem die Virulenz der Keime bei den Passagen von Mensch zu Mensch, also bei den unvermeidlichen Ansteckungen, sich steigern muß statt gehemmt zu werden. Man denke nur an die unvermeidlichen Tröpfcheninfektionen. Beispiele gibt es genug für solche Umzüchtungen in der Virulenz von Mikroben. Es sei auf die Rotzkrankheit der Pferde hingewiesen, den Malleus, der auch dem Menschen sehr gefährlich wird. In Rußland ist der Malleus endemisch, daher verläuft er bei dortigen Pferderassen mild und langsam. Der Durchgang von Pferd zu Pferd macht ihn nicht virulenter. Unsere Pferderassen sind dagegen infolge der hygienischen Zucht in ihren Erbfestigkeiten gegen Mikroben heruntergekommen und hochempfänglich für den Malleus. Bei Ansteckung mit mehrfachen Passagen über unsere Pferde züchtet sich der Malleusbazillus so hochvirulent, daß er nunmehr auch bei den russischen Pferden bösartig wird und sich erst durch dortige Passagen, durch welche er immer erneut den lähmenden Kräften dieser erbfester gezüchteten Pferde unterliegt, wieder zu geringerer Virulenz herunterzüchtet[35].

29. Schmarotzertum an den Erbgewinnen der Vorfahrenopfer.

Wenn man die gefährlichen menschlichen Pocken auf Kühe impft, so werden sie dort zu den leichten Kuhpocken herabgezüchtet, die auch für den Menschen nur noch ganz schwach virulent sind. Auch der Mensch, der ja jahrhundertelang einer stärkeren Auslese gegen Pocken unterworfen war, besitzt

[35] Francke und Goertler (siehe Fußnote 19). S. 54 f.

gegen die Pocken virulenzhemmende Stoffe. Impft man die schwachen Kuhpocken in fortwährenden Passagen von Mensch zu Mensch, so verschwindet die Virulenz gänzlich. Aber dieser Virulenzschwund hängt davon ab, daß der Mensch eben bereits angezüchtete virulenzhemmende Fähigkeiten wenigstens als Regel besitzt. Es gibt jedoch Impflinge unter den Kindern, welche keiner solchen Virulenzhemmung mehr fähig sind, so daß nach Impfung mit den als harmlos geltenden Kuhpocken immer wieder Fälle von Pocken auftreten, welche so heftig verlaufen, daß man sie von echten Pocken nicht unterscheiden kann, so daß man annehmen wird, daß in einzelnen Fällen die abgeschwächten Kuhpocken auf dem Menschen infolge verlorengegangener Abwehrkräfte doch wieder ihre alte Virulenz zurückgewinnen. Was wird sich aber in ferner Zukunft aus der Pockenimpfung ergeben, wenn der Mensch durchweg die Fähigkeit der allgemeinen und die Fähigkeit der spezifischen Virulenzhemmung gegen Pocken verloren haben wird, was unausbleiblich kommen muß! Wir operieren ja beim Impfen lediglich mit körperlichen Fähigkeiten, die durch Auslese über zahlreiche Lebensopfer in den Rassenerbschatz erworben wurden, die sich aber beim Ausschalten dieser Auslese nicht unversiegbar zu halten vermögen. Ist erst einmal die Erbfestigkeit des Kulturmenschen gegen die Pocken heruntergezüchtet, dann waren die jahrhundertelangen schweren Opfer aus eigener Kraft umsonst gebracht. Haben unsere Vorfahren ihr Leben hingeopfert, damit wir an den Erbgewinnen dieser Opfer schmarotzen und uns so mit falschen Erbkräften das Dasein erschleichen? Es sei noch erwähnt, daß eine Anzahl Autoren von Überführungen von Geflügelpockenvirus in Kuhpocken wie auch umgekehrt von Kuhpocken in Geflügelpocken und von Hühnerpocken in Taubenpocken berichten, während eine Anzahl anderer Autoren darüber berichten, daß ihnen solche Umwandlungen nicht gelungen seien[36–37]. Jedenfalls handelt es sich bei den Pocken um eine junge Krankheit, die noch keine lange Eigenentwicklung in ihrer Anpassung an verschiedene Tierarten hinter sich hat. Die Pockenerreger verdanken ihr Dasein überhaupt der Herunterzüchtung der Erbfestigkeit gegen Mikroparasiten bei Mensch und Haustier, denn bei Wildtieren fehlen die Pocken so gut wie ganz.

Wir haushalten im Kampfe gegen Mikroben mit Kräften, die wir unzähligen Opfern unserer Vorfahren verdanken, die wir aber keineswegs als ein unversiegbares Geschenk in den Schoß gelegt bekamen. Die künstlichen Feiungsmaßnahmen, die wir anwenden, laufen immer darauf hinaus, alle Mängel in der angeborenen Erbfestigkeit oder im Erwerb feiender Kräfte einer natürlichen Ausmerze zu entziehen durch Anwendung von allerlei Kunstgriffen, die auch den Trägern verminderter Abwehrkräfte noch Aussichten auf Lebenserhaltung gewähren, z. B. durch Einspritzung von Feiungssubstanzen aus dem Blute anderer Menschen, die damit besser ausgestattet sind, weil sie die gleiche Krankheit überstanden hatten (passive Immunisierung durch Rekonvaleszentenserum) bzw. aus dem Blute von Tieren, die zum Zwecke der Gewinnung solcher Immunsubstanzen künstlich mit den entsprechenden Mikrobengiften krank gemacht wurden, was zum Aufblühen ganzer Fabrikbetriebe geführt hat (z. B. Behring-Werke). Daß solches zum Segen der leidenden Menschheit geschehe, erscheint jedem derart selbstverständlich, daß nicht einmal eine wissenschaftlich ernsthafte Erörterung darüber aufgekommen ist. In Wirklichkeit befinden wir uns gerade vermöge unserer menschlichen Geistesausbeute in einer fürchterlichen Notlage, nur daß dieselbe noch niemandem bewußt wurde. Auf dem beschrittenen Wege arbeiten wir mit fieberhaften Kraftanstrengungen an unserer Degeneration, andererseits sind wir infolge unserer Kulturentwicklung geistig außerstande, den Seuchen freien Lauf zu lassen; der Kulturmoloch zwingt uns zum äußersten Arbeitseinsatz für unsere Individualerhaltung, durch welchen wir den Erbfluch auf unsere Nachfahren laden; der dritte Weg: die Preisgabe und Zunichtemachung der kulturellen Errungenschaften und die Rückkehr zu den natürlichen Daseins- und Aufstiegsbedingungen alles Lebens, welche in der Erbeigenheit gründen,

---

[36] Van Heelsbergen, T., 1930: „Mensch und Tier im Zyklus des Kontagiums". S. 79 f. Stuttgart.
[37] Gildemeister-Haagen-Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 316—319.

ist uns ebenfalls verschlossen. Wir haben uns kulturell mit höchstem Energieaufwand und im blinden Vertrauen auf den Segen unserer kulturellen Schöpfungen in einen unbehebbaren Notstand hineingearbeitet, der uns unrettbar in den erbbiologischen Untergang treibt.

30. Herdinfektionen und Mandeln.

Die Denaturierung eines beträchtlichen Teiles unserer Nahrung, bei der das natürlich ausgeglichene Verhältnis ihrer Zusammensetzung aus Eiweißen mannigfaltiger Natur, Kohlehydraten, Lipoiden, Fetten, freien Fettsäuren, Mineralstoffen, Vitaminen, Appetit- und Anregungsstoffen, Schaltstoffen, Vermehrungsstoffen, Spurenelementen und Füllstoffen durch vielerlei und verteuernde technische Verfahren zugunsten einer sehr einseitigen Anreicherung oder Aussonderung bestimmter Bestandteile zerstört wird, was man geschäftstüchtig als „Veredlung" bezeichnet, hat neben anderen Ernährungsschäden zu einer außerordentlichen Verbreitung der Zahnfäule (Karies) geführt. Jeder Erwachsene leidet heute daran; die meisten Menschen haben in vorgerückteren Jahren verschiedene tote Zahnwurzeln, und die meisten solcher Zahnwurzeln werden zu chronischen Herden verschiedener Mikroparasiten, namentlich von Streptokokken. Von der Wurzel aus bilden sich um die Wurzelspitzenöffnung Entzündungsherde, aus denen solche Keime immerfort in die Blutbahn ausgestreut werden. Bestenfalls werden solche Keime im Blute durch die sich entwickelnden Abwehrreaktionen abgetötet, wobei Bakteriengifte frei werden, welche in allerlei empfindlichen Organen chronische Entzündungszustände hervorrufen können, je nach erblicher Disposition, z. B. Rheumatismus, Gelenkrheumatismus, Nierenentzündung, Herzmuskelentzündung, Herzklappenentzündung, Asthma und andere Übel. Andererseits schöpfen aber auch derartige Infektionsherde etwaige Infektionskeime aus dem Blute ab, denn ihre geschwächten Gewebe vermögen die Infektionskeime nicht genügend abzuwehren, während diese Keime bei allen gesunden Geweben auf Abwehr stoßen. Wenn z. B. irgendeine tote Zahnwurzel einen Infektionsherd ausbildet, so sind andere tote Zähne wie auch irgendwelche lebende Körpergewebe bis zu einem gewissen Grade vor den gleichen Infektionskeimen geschützt, weil diese in jenem erkrankten Gewebe eine Ansiedlungsmöglichkeit haben. Wird jedoch die kranke Zahnwurzel entfernt und der kranke Herd saniert, so übernimmt oft im Anschluß daran eine andere tote Zahnwurzel die Rolle der früheren, indem sie nun ihrerseits Infektionskeime aus der Blutbahn abschöpft, womit wiederum weitere geschwächte Stellen im Körper bis zu einem gewissen Grade geschützt sind. Wird das ganze Gebiß saniert durch Entfernung aller toten Zähne, so kommt es nunmehr leicht zu einer Mandelentzündung[38]. Die Mandeln bilden das natürliche Gewebe im Körper, welches die Aufgabe erfüllt, Krankheitskeime aus der Blutbahn abzuschöpfen und dadurch Organe, deren Funktionstüchtigkeit für den Lebensprozeß unentbehrlich ist, vor Infektionen bis zu einem gewissen Grade zu schützen. Nach Entfernung von infektionsanfälligen Mandeln kann es daher leicht dahin kommen, daß nunmehr ein anderes Körpergewebe die Rolle der Infektionsanfälligkeit übernimmt. Ist die Infektion der Mandeln keine übermäßige, so kommt es in ihnen zur Abtötung der Keime und Wiedergesundung des entzündeten Gewebes, anderenfalls bildet sich ein Abszeß, der seinen eitrigen Inhalt in den Rachenraum eröffnet und so für die Ausscheidung aus dem Körper sorgt; daher konnten sich Mandeln nur an einer Körperstelle entwickeln, die eine solche Ausscheidung gestattete.

In sehr vielen Fällen ist freilich das Mandelgewebe nicht in der Lage, der Infektionen Herr zu werden, und es bildet sich eine chronische Mandelentzündung heraus; diese kann aber nunmehr zu einem dauernden Gefahren- oder Infektionsherd für den übrigen Körper werden[39]. Die Rolle der Mandeln schlägt bei

---

[38] Kirsch, J., 1947: „Probleme der Fokalinfektion". „Ärztliche Wochenschrift." Bd. 1/2, S. 756—759. Heinlein, H., 1947: „Sepsis und Fokalinfektion". Ebenda. S. 801—810.
[39] Blohmke, A., 1950: „Tonsillogene Sepsis und Fokalinfektion". Ebenda. Bd. 5, S. 8—19.

Herunterzüchtung der Abwehrkräfte des Körpers in ihr Gegenteil um. Unter natürlichen Ausleseverhältnissen gibt es so etwas nicht; nur unter ihnen haben sich die Mandeln als Organ des Infektionsschutzes herausgezüchtet. Daß sie ein Schaden für das Individuum werden, wird überhaupt erst durch die Herunterzüchtung der Erbfestigkeiten gegen Infektionserreger infolge der Abdrosselung der natürlichen Zuchtwahl unter Kulturbedingungen möglich. Heute stellt man bereits fest, daß jeder zweite ältere Mensch Zeichen einer chronischen Mandelentzündung aufweist. Es ist also nicht verwunderlich, wenn sich bei zahlreichen Menschen mit heruntergezüchteter Erbfestigkeit gegen Mikroparasiten nach der Entfernung der Mandeln der Gesundheitszustand bessert, denn die Mandeln sind als das bakterienaufnahmefähigste Gewebe im Körper gezüchtet worden; dieses Organ muß also bei absinkenden Widerstandskräften als erstes Organ versagen und seine Aufgabe nicht mehr erfüllen können, muß also die Fähigkeit verlieren, einen Schutzwall für den Körper zu bilden, so daß es von den Angreifern als erstes Organ überrannt wird, um nunmehr zu einer Infektionsbrutstätte für den übrigen Körper zu werden. So ermittelte man beispielsweise unter 23 Fällen chronischer Mandelentzündung 9 Fälle, in denen dieselbe zum Ausgangspunkt weiterer Gewebsaffektionen geworden war. In allen diesen Fällen konnte festgestellt werden, daß der Körper trotz Impfung gegen die Erreger unfähig war, Serumantikörper gegen sie zu bilden, während in den übrigen 14 Fällen eine Antikörperbildung 13mal erfolgte[40]. So werden, wenn die Erbfestigkeiten des Körpers gegen Mikroben absinken, die Mandeln zu deren Brutstätten und Zufluchtsorten, welche die Züchtung solcher Mikroben gegen den Wirt sehr erleichtern, z. B. bei Diphtherie und epidemischer Genickstarre.

Daß die Mandeln unter natürlichen Lebensentwicklungen durchaus kein überflüssiges Organ sind, ergibt sich aus ihrem allgemeinen Vorkommen bei Säugetieren. Bei einer systematischen Untersuchung der deutschen Gefallenen des ersten Weltkrieges, also bei Menschen gesundheitlicher Auslese, ergab sich, daß dieselben sehr viel häufiger große Mandeln hatten als kleine, was erblich bedingt ist, denn die Mandeln erbgleicher Zwillinge stimmen fast stets überein[40]. Nach Entfernung der beiden Gaumenmandeln findet ein übermäßiges Wachstum der unpaarigen Rachenmandel statt, da dieselbe nunmehr die ausgefallenen Funktionen jener mit übernimmt[40]. Es ist vorauszusehen, daß mit weiter absinkenden Widerstandskräften gegen Mikroben in Zukunft Mandelentfernungen immer häufiger und schließlich zur Regel werden, daß der Kulturmensch schließlich mit Mandeln gar nicht mehr zu leben vermag (falls die sonstige Entartungszunahme überhaupt noch ein Vegetieren auf diesem Stadium zuläßt), so daß er auch hierin völlig auf ärztliche Betreuung angewiesen sein wird.

31. Virulenz- und Avirulenzzüchtung am Beispiel der Diphtherie.

Alle krankheitserregenden Bakterien werden sich irgendwann einmal aus harmlosen Fäulnisbewohnern zu Krankheitserregern entwickelt haben. Umgekehrt werden bei hoher Ausbildung von Abwehrkräften die Bakterien wieder im allgemeinen zu harmlosen Fäulnisbewohnern werden können. Es ist sogar anzunehmen, daß solche Wechsel bei derselben Bakterienart öfters eintreten, wobei besonders die Verschiedenheit der Abwehrkräfte, auf die die Bakterien bei verschiedenen Wirtsarten stoßen, entscheidend sein wird. So werden gleichzeitig, je nach den Wirten, die befallen werden, Züchtungen auf Virulenz und auf Avirulenz für die gleiche Bakterienart nebeneinander herlaufen. Nur so ist es zu verstehen, daß die meisten Krankheitsbakterien Doppelgänger unter den harmlosen fäulnisbewohnenden Bakterien haben. So finden wir sehr weit verbreitet in der Natur Diphtheriebazillen, von denen wir viele in nichts anderem von den menschlichen unterscheiden können als darin, daß sie nicht krankmachend sind. Viele solcher Diphtheriebazillen leben auf Tieren, ohne sie jemals krank zu machen[41]. Jedoch

---

40 Just, G. (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 1, S. 9 ff.
41 Van Heelsbergen, a. a. O. (unter 29), S. 39 ff.

enthalten auch die normalen menschlichen Körpersäfte, z. B. auch der Speichel, Gegengifte, welche virulente Diphtheriebazillen in harmlose avirulente verwandeln[42]. Diese Gabe besitzt freilich nicht jeder Mensch in genügendem Maße. Während die allermeisten Kinder virulente Diphtheriebazillen schadlos aufnehmen, gibt es einige, die dabei an Diphtherie ernsthaft erkranken. Da aber nun einmal die menschliche Auslese auf Diphtherie-Erbfestigkeit eine ganz ungenügend scharfe ist, so wird es dadurch unmöglich, diese Auslese zur Erhöhung der Erbfestigkeit wie bei den Tieren rassisch nutzbar werden zu lassen, denn die Diphtheriekeime haben die Fähigkeit der Typenänderung, was auch für die meisten anderen Mikrobenkeime gilt; der menschliche Körper vermag sich dadurch nicht endgültig auf einen bestimmten Mikrobenfeind einzuzüchten durch spezifische Abwehr. Denn der Diphtheriebazillus ist fähig, zuweilen in einen neuen Typ sich umzuwandeln, der eine erneute Erbfestigkeit von seiten des Menschen nötig macht. Solche Typenbildung kommt nach unseren Erfahrungen nur selten einmal zustande, aber sie genügt, um die Summierung einer zu langsam arbeitenden Züchtung auf Erbfestigkeit zu hintertreiben. An sich schon kann eine schwache Auslese infolge der Gegenwirkung von immer wieder neu auftretenden Verlusterbsprüngen zu einem ewigen Kampf mit einer Mikrobenart werden, der nie mit einem Rassensieg gegen dieselbe enden kann, aber in noch höherem Maße gilt dieses, wenn die Mikrobenart eine Summierung der Erbfestigkeitszüchtung durch Typenwandlung hintertreibt, bevor die summierte Erbfestigkeit zu einem endgültigen Siege über den Feind führte.

Es gibt bei Diphtherie wie auch gegen viele andere Krankheitserreger nur eine einzige Möglichkeit der Überwindung, nämlich die erbbiologische, die nur dadurch zustandekommen könnte, daß die Fortpflanzung Krankheitsempfänglicher ausgeschaltet wäre. Jeder Versuch der Überwindung auf therapeutischem Wege muß zum Gegenteil dessen führen, was man anstrebt, zur Züchtung auf rassische Krankheitsempfänglichkeit und damit obendrein zur Züchtung des Erregers selbst auf Virulenz und Bösartigkeit. Von solcher Erkenntnis ist man freilich in Ärzte- und Hygienikerkreisen sehr weit entfernt, um so mehr, als der therapeutische Weg den Bedürfnissen der betroffenen Individuen in so weitem Maße entgegenzukommen vermag und deshalb noch obendrein durch wissenschaftliche Lorbeeren für derart nützliche Verdienste ums Individuum, durch Berufsermöglichung, Verdienst, Geschäft usw. alles menschliche Streben beherrscht, während der Naturweg der Rassenzüchtung ein hohes Maß von persönlicher Aufopferung für überindividuelle Zukunftsziele fordern würde und somit in einem Kulturvolke ungangbar ist, also nur im Naturzwange bei Ohnmächtigkeit des erbfrevlerischen Willens sich durchsetzen könnte. Es ist also verständlich, daß der letztere Weg, der Weg der vertieften Erkenntnis, gar nicht gefunden wird, da er als den selbstsüchtigen Neigungen entgegenlaufend gar nicht gesucht wird, und daß er, wenn er schließlich doch einmal klar gelegt wird, wie es hier geschieht, bei allen, die persönlich betroffen werden, heftige Ablehnung und erbitterte Feindschaft wecken muß.

Gegen Diphtherie wird seit Jahren in wachsendem Maße die Einführung der Zwangsimpfung propagiert, die in verschiedenen Ländern von den interessierten Kreisen schon durchgedrückt werden konnte. Vor dem zweiten Weltkrieg gab es noch so viel Impfmißtrauen selbst unter führenden Epidemiologen, daß von einem deutschen staatlichen Institut vor der Einführung dieser Zwangsimpfung gewarnt wurde mit dem freilich ganz unzulänglichen Einwand: „Unsere Kenntnisse über unsere Beziehungen zu den Erregern dieser Krankheiten sind noch zu unzureichend, um zu sagen, ob wir diesen Eingriff in das normale Naturgeschehen wagen dürfen, ohne die Entwicklung der zu erstrebenden Symbiose mit dem Erreger zu stören, und vielleicht auf die Dauer einen Schaden dem Volkskörper zuzufügen[25]." (Grundirrtum freilich, daß es sich bei solchem Schmarotzertum um ein Symbioseverhältnis handele. Man hat eben keine Ahnung von Selektionsfragen.) Die serologischen Geschäftsunternehmungen trugen begreiflicherweise

[42] Dold, H., 1934 (siehe Fußnote 15).

keine derartigen Bedenken. Nach ihnen „muß durch prophylaktische Diphtherieschutzimpfung eine diphtherieimmune Jugend herangezogen werden[43].“

32. Weitere Virulenzzüchtungen.

So wie der Diphtheriebazillus haben auch zahlreiche andere Bakterien ihre harmlosen Doppelgänger unter Fäulnisbewohnern, die man in der Regel nicht in die krankmachenden Verwandten auf künstlichem Wege überzuführen vermag. Es ist aber sicher anzunehmen, daß gelegentlich auf dem Wege langer Naturzüchtung solche Umwandlungen zu Parasiten vorkommen. Dies muß in erster Linie davon abhängen, wie weit die angeborenen Erbfestigkeiten einer Bevölkerung heruntergezüchtet sind. So finden sich harmlose Kokken weitverbreitet in der Natur, die mit krankmachenden des Menschen mehr oder weniger identisch sind. Besonders sei nochmals auf die gefährlichen Streptokokken hingewiesen, die häufigsten Erreger der Blutvergiftung. Als meist harmlose Bakterien sind sie überall verbreitet, auch häufig auf und in Tieren und Menschen. Hier können sie, wenn die Widerstandskräfte matt sind, virulent werden und chronische Herdinfektionen hervorrufen. Wo sie früher unbekannt waren, haben sie sich durch rassische Entartung ihrer Wirte zu bestimmten Krankheitserregern gezüchtet. So werden die Euterentzündung des Rindviehs und die Druse der Pferde und andere neue Haustierkrankheiten durch sie hervorgerufen. Verheerend sind Streptokokken zu Erregern von Aufzuchtkrankheiten bei solchen Haustieren geworden, die am meisten auf Nutzung gezüchtet wurden, die also am meisten hygienisch betreut wurden, während solche Krankheiten bei den Jungen des Wildes und der primitiven Haustierrassen unbekannt sind[44]. Auch beim Menschen scheinen die auf herabgezüchteter erblicher Konstitution beruhenden chronischen Streptokokkenerkrankungen immer häufiger zu werden. Es sei auch darauf hingewiesen, daß harmlose Streptokokken in kurzer Zeit hochvirulent werden, wenn man einem Nährboden, auf dem man sie züchtet, Kehlschleim von Scharlachkranken hinzufügt[45]; dieser Schleim enthält die virulenzentfaltenden Stoffe der Mikroben, während in ihm die Abwehrstoffe des Körpers niedergerungen sind. Es ist überhaupt festgestellt worden, daß Scharlachstreptokokken (die Erreger des Scharlachs) aus gewöhnlichen Streptokokken durch eine erbsprunghafte Eiweißveränderung hervorgehen, und daß sie sich beim Genesenden durch die Abwehrreaktionen des Körpers wieder in gewöhnliche Streptokokken zurückverwandeln[46]. Für die Verwandlung in Scharlachstreptokokken ist die menschliche erbliche Widerstandslosigkeit gegen die Erreger verantwortlich, welche man heute mit allen Anstrengungen der medizinischen Betreuung züchtet. Hier liegen also noch Zukunftsaussichten für die Streptokokken. Wir kommen weiter unten auf den Scharlach zurück.

Ich verweise nochmals auf den obigen Abschnitt über Kindbettfieber, das ja durch Streptokokken hervorgerufen wird. Auch hier handelt es sich um eine junge Krankheit, die durch Entgegenkommen von seiten des Menschen zu ihrer hohen Gefährlichkeit hinaufgezüchtet wurde. Der Mensch genießt ja unter den Tausenden von Säugerarten, welche die Erde bevölkern, in vielfacher Hinsicht für das Gedeihen von Mikrobenzuchten eine ganz einzigartige Vorzugsstellung, so auch im Hinblick auf Gebärinfektionen, denn nur er hat es ganz allein fertig gebracht, sich solche zuzulegen. Andere Säugetiere (wenn wir von Haussäugetieren absehen, die der Mensch ebenfalls schon so weit heruntergebracht hat) waren einfach nicht in der Lage, sich solche Krankheiten anzuzüchten, da sie dem harten Naturgesetz unterworfen sind, das nur dem Gesunden den Lebenssieg schenkt. Für eine solche Parasitenzucht müssen beide Seiten zusammenarbeiten: der bereitwillige Wirt, indem er diejenigen Verlusterbsprünge, die in einem

---

43 „Frankfurter Zeitung“ vom 22. Januar 1939.
44 Francke und Goertler (siehe Fußnote 19). S. 42; 58; 222.
45 Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 20.
46 Abderhalden, R., 1941: „Der Erreger des Scharlachs“. „Forschungen und Fortschritte“. Bd. 17, S. 387.

Sinken seiner Erbfestigkeit gegen Mikroben sich bekunden, nicht vom Rassenstrome ausschaltet (unmöglich, daß ein wilder Säuger, der sich etwa eine Gebärerkrankung holte, sich in seinen Jungen weiterzupflanzen vermöchte), und der werdende Mikroparasit, der seine krankmachenden Erbänderungen auf dem Wirte betätigen kann, da dieser ihm durch sein Weiterleben Gedeihen und Vermehrung sichert und damit die Möglichkeit, weitere erbliche Umwandlungen zu entwickeln, um alle schmarotzenden Anpassungen an den Wirt auszubilden. Mit verhältnismäßig geringen Lebensopfern wird diese Entwicklung beim Wildtier schon an der Wurzel abgeschnitten, und damit wird überhaupt auch der Weg einer Sichtung der immer neu sich bildenden Erbsprünge auf rassengeschichtliche (geologisch betrachtet auf stammesgeschichtliche) Hinaufzüchtung gesichert und freigehalten; beim Menschen dagegen muß nun ein langwieriger und nie endender Kampf auf Leben (das man unter keinen Umständen zu opfern bereit ist, ausgenommen für die biologische Gegenauslese des Krieges) und Tod mit den Mikroben sich abspielen, die ihn zunächst überrumpelt haben und die seine rein umweltlich mit Vernunftmitteln geführte und erblich völlig wurzellose Abwehr immer mehr durch ihre erbverankerte Gegenwehr übertrumpfen. Jedes eingesparte Opfer müssen die Nachkommen mit viel größeren Lebensopfern bezahlen. Ich verweise auf meine Angaben im Abschnitt über Kindbettfieber, z. B. auch darauf, daß der Auslesekampf gegen diese Krankheit in Bolivien durch den einstigen Zwang zu hohen Lebensopfern schon beinahe für den Menschen gewonnen war, ich betone: für Bolivien; ich habe in keinem Volke unhygienischere Zustände angetroffen als unter den Bolivianern, und Mangel an Hygiene ist für die Verbreitung kaum einer anderen Krankheit so ausschlaggebend wie für das Kindbettfieber; also kann der Mangel an Hygiene für die Erbfestigkeitszüchtung gegen kaum eine andere Krankheit so wirksam werden wie gegen Kindbettfieber, während die Hygiene infolge der individuellen Opfereinsparungen, die sie besorgt, jede Erbfestigkeitszüchtung gegen Mikroparasiten untergräbt; der schmutzigste Hinterwäldler ist zu allen Zeiten und in jedem Volke gesunder und widerstandsfähiger gewesen als der hygienischst lebende Städter; man kann solche Tatsachen hassen und verabscheuen, aber man vermag sie dadurch nicht zu widerlegen. Ich weise in diesem Zusammenhange auch darauf, daß in den verschiedenen Säugerordnungen die am unhygienischsten lebenden Arten jeweils die Spitzen der stammesgeschichtlichen Hochzucht bilden mit dem größten biologischen Entwicklungspotential, wie im ersten Band dieses Werkes ausgeführt.

Noch ein experimentelles Beispiel künstlicher Mikroparasiten-Virulenzzüchtung sei erwähnt: Man schwächte Ratten im Versuche künstlich durch Geschwulstüberimpfungen. Im Darm von Ratten leben Enteritisbakterien eines bestimmten Typus, für den Menschen gefährlich, aber für die Ratten harmlos; sie mögen vielleicht mal zur Harmlosigkeit für Ratten im Auslesekampf gezüchtet worden sein. Bei der dauernden Widerstandsschwächung und da der Mensch in seiner Zucht diese Geschwächten vor natürlicher Ausmerze bewahrte, wurden die genannten Keime zu Krankheitserregern und riefen schließlich eine schwere Seuche hervor, die nun auch für ungeschwächte Ratten Krankheitscharakter annahm[19]. Wir sind überall von kaum gebändigten Krankheitserregern umgeben, die geradezu darauf lauern, daß die Erbfestigkeiten der Menschheit absinken, um verheerend hervorzubrechen. Und wie lange noch werden medizinische Anstrengungen sich ihrer erwehren können?

Auch die Milzbrandbazillen haben ihre harmlosen fäulnisbewohnenden Doppelgänger; doch fand man solche im Jahre 1929 beim Menschen unerwartet als Krankheitserreger auftreten[47]. Der Erreger des Wundstarrkrampfes findet sich als harmloser Darmbewohner bei vielen Pflanzenfressern, besonders dem Pferde[48]. Der Mensch beherbergt stets Doppelgänger der Typhusbazillen, die Colibazillen, im Darm, wo sie sogar die Verdauung unterstützen. Aber die Colibazillen sind nicht immer ungefährlich; wenn die Abwehrkräfte stark er-

---

47 Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 42.
48 Ebenda. S. 19.

lahmen, können Colibazillen sich auf Körpergeweben von Menschen und Haussäugern ernähren und schwere Entzündungen hervorrufen[49]. Die Kälber unserer anfällig gewordenen Rindviehrassen gehen in großer Zahl an Colibazilleninfektionen ein, etwas Neuartiges, denn beim Wilde gibt es so etwas nicht[49]. Werden unsere Abwehrfähigkeiten im Laufe unserer medizinischen Hochkultur erst weiter herabgewirtschaftet sein, dann steht zu erwarten, daß sich Colibazillen zu allgemein gefährlichen Parasiten entwickeln, denn was sie bis heute abhält, sind lediglich unsere erblichen Widerstandskräfte, die uns der harte Zuchtkampf der Jahrmillionen als Opfergeschenk vermacht hat. Erwähnt seien vor allem noch die Rotlaufbazillen der Schweine, die allgemein als Fäulnisbewohner verbreitet sind, auch auf vielen Schweinen leben, ohne sie krank zu machen, bis sie plötzlich auf unseren hinfälligen Kulturrassen unter Mitwirkung klimatischer Faktoren als virulente Erreger von Seuchen auftreten[50].

33. Lebensstandard, Darmflora und Nahrungsverwertung.

Vermag sich der Körper nicht genügend einer Massenvermehrung seiner Darmbakterien zu erwehren, so gehen ihm viele Nahrungswerte verloren: $^1/_{10}$ bis $^1/_3$ des menschlichen Stuhles besteht aus Bakterien, welche der Nahrung beträchtliche Eiweißmengen und andere Nährstoffe entziehen. Da sich der Hochkulturmensch im allgemeinen eine üppige Ernährung mit einem großen Überschuß an hochwertigen Nahrungsstoffen zu leisten vermag, so findet die Darmflora in ihm ein Züchtungsparadies; die Entfaltungsbeschränkung dieser Flora durch wachstumshemmende Stoffe ist für Bevölkerungen mit üppigem Ernährungsniveau keine Frage der individuellen Existenzbehauptung. Anders bei Völkern, die noch auf der Jäger- und Sammlerstufe stehen: bei ihnen gibt es immer wieder Zeiten mit Nahrungsverknappungen, in denen diejenigen, welche infolge einer ungehemmt wachsenden Darmflora oder sonstiger chemophysiologischer Mängel keine vortrefflichen Nahrungsverwerter sind, nicht durchzustehen vermögen und ausgemerzt werden. Der hohe Eiweißbedarf vieler Kulturmenschen, der weit über das Bedarfsminimum von Völkern primitiver Kulturstufen hinausgeht, mag auf der durch üppige Ernährung unterbundenen Auslese auf gute Nahrungsverwertung beruhen. Damit gewinnen die Darmmikroben große Freiheit in ihren erblichen Entfaltungsmöglichkeiten auf Kosten der Bevölkerungen mit hohem wirtschaftlichen Lebensstandard. (Vergleiche auch Abschnitt 24,73, Absatz 2, im ersten Band dieses Werkes.)

34. Darmbrand[51].

Der Darmbrand des Menschen (nekrotisierende Enteritis), eine früher recht seltene und daher fast unbekannt gebliebene Krankheit, hat sich in den allerletzten Jahren in ihrer Häufigkeit gegen ehedem vervielfacht, namentlich in Nordwestdeutschland. Durch irgendeine keineswegs übermäßige Reizung der Darmwand, z. B. durch eine wenig bekömmliche Speise, kommt es plötzlich zu schwersten Infektionen, mit weitgehenden Zerstörungen der Darmwand und sehr häufig tödlichem Ausgang. Dabei werden in den erkrankten Darmabschnitten nur Darmbakterien gefunden, welche für gewöhnlich keine krankmachende Kraft entfalten. Unter ihnen findet sich immer der Gasbranderreger Bacillus enterotoxicus, der auch zu 17 Prozent im Darminhalt Gesunder angetroffen wird, ohne krankmachende Kraft zu besitzen. Man wird es daher als wahrscheinlich ansehen können, daß dieser Bazillus bei Absinken der erblichen Abwehrkräfte des Darmes gegen Mikroben krankmachende Kraft gewinnen kann. Bei der starken Herunterdrückung der Säuglingssterblichkeit an Darmstörungen infolge Fortschritten der Säuglingsbetreuung ist ein von Generation zu Generation allmählich anwachsendes Absinken der erblichen Abwehrkräfte des Darmes namentlich bei den Hoch-

---

49 Ebenda. S. 31.
50 Francke und Goertler (siehe Fußnote 19). S. 7 f.; 11; 35—38; 42 ff.; 46; 77.
51 Hansen — Jeckeln — Jochims — Lezius — Meyer-Burgdorff — Schütz: „Darmbrand Enteritis necroticans". 1949. Stuttgart.

kulturvölkern ganz unvermeidlich. Da der Darmbrand in früheren Zeiten fast immer tödlich verlief, so mußte sich die Erbfestigkeit gegen ihn so hoch züchten, daß diese Krankheit zu den allergrößten Seltenheiten gehörte, während der heute hohe Prozentsatz der Heilungen die Erbschwäche züchtet, womit der zukünftigen Menschheit ein neues Leiden mit ärztlichem Verantwortungsgefühl gewissenhaft erarbeitet wird. Man hat beim Darmbrand festgestellt, daß keineswegs der in den ersten Nachkriegsjahren oft schlechte Ernährungszustand an dem Ausbruch der Krankheit schuld ist, denn schlecht genährte Personen werden nicht bevorzugt befallen, wohl aber Personen mit irgendwelchen Verdauungsschwächen. Daß solche Infektionen auf der Grundlage eines verwahrlosten und dadurch umweltschwankig gewordenen Erbschatzes entstehen, darauf weist auch der Umstand, daß männliche Personen doppelt so häufig befallen werden als weibliche (ebenso wie bei der vorgeburtlichen Sterblichkeit, bei Klumpfuß, bei Hasenscharte und anderen hochgradig umweltschwankigen erblichen Degenerationen).

In den letzten Jahren sind außerdem verschiedene örtliche, zuvor nicht bekannt gewesene Epidemien von weniger schwer auftretenden Darmerkrankungen auf wahrscheinlicher Virusgrundlage beobachtet worden, so in Dänemark („Roskilde"-Krankheit), in England, in USA und in Australien. Ähnlich verlaufende Darmerkrankungen kennen wir von Haustieren, namentlich Schweinen, wobei entweder ein Virus oder sonst als harmlos bekannte Darmbakterien oder eine Kombination beider als krankmachende Ursache ermittelt werden konnte.

35. Sulfonamide und Antibiotica.

Die Züchtung des Menschen auf Verlust der Erbfestigkeit gegenüber den allgegenwärtigen Kokken und einer Anzahl weiterer Bakterien ist nun neuerdings, seit Mitte der dreißiger Jahre dieses unseligen Jahrhunderts, in ein ganz neues progressives Stadium getreten. Deutsche und angelsächsische Forscher können den traurigen Ruhm für sich ernten, die Menschheit mit verlockenden Danaergeschenken gegen diese Mikroben ausgestattet zu haben. Zunächst wurden in Deutschland chemische Stoffe entdeckt, welche die Wirkung haben, gewisse für das Wachstum vieler Bakterien unentbehrliche Stoffe, Bakterienvitamine, zu verdrängen, so daß diese Bakterien durch Vitaminmangel in ihrem Gedeihen derart gehemmt werden, daß auch Personen mit sehr heruntergekommenen Widerstandskräften nach Einverleibung dieser Chemikalien über jene Krankheitserreger noch Herr zu werden vermögen. Diese Chemotherapeutica sind unter dem Namen Sulfonamide bekannt geworden. Während man sich mit diesen „Großtaten" der Medizin nicht genug tun konnte, wurden dieselben auch schon übertrumpft von angelsächsischer Seite durch Fabrikation neuer, noch erstaunlicherer Wunderstoffe, der Antibiotica, die man aus Schimmelpilzen und Bakterien gewinnt. Es handelt sich bei diesen um Stoffe, die jene Organismen im Konkurrenzkampf gegen sonstige Bakterien produzieren, deren Wachstum durch die Stoffe gelähmt wird. Es sind also züchterische Erfindungen dieser Organismen in ihrem Auslesekampf, welche sich der Mensch aneignet, um seinem eigenen Auslesekampf gegen diese kleinen Erbfeinde zu entschlüpfen. Auch diese Antibiotica wirken ganz überwiegend nur gegen diese allgegenwärtigen Kokken, die so leicht aus harmlosen Fäulnisbewohnern (und somit Konkurrenten jener Pilze und Bakterien) zu gefährlichen Krankheitserregern für den Menschen werden, wo auch immer der Mensch in seinen Erbfestigkeiten gegen dieselben absinkt, was ja nun durch diese Flucht vor der harten Auslese in weit beschleunigterem Ausmaße als bislang sich vollziehen muß. Die gefeierten „Retter" der Menschheit sind ihre unerkannten Henker, die den Dank der Gegenwärtigen ernten (z. B. Nobelpreisverleihungen an die Entdecker dieser Sulfonamide und Antibiotica) und den Fluch ihrer Enkel, denn jede erbliche Zukunftssicherung beruht allein auf Gegenwartsopfern, und jede Erhöhung der Lebenssicherung der Gegenwärtigen muß an den Erbschätzen der noch Ungeborenen fressen. In wie hohem Maße die an sich schon ganz unzulänglichen Schranken gegen den Niedergang eingerissen sind, ergibt sich z. B. daraus, daß

die Heilungsaussichten nach Sulfonamidbehandlung bei Pneumokokken-Lungenentzündung auf das Siebenfache angestiegen sind, bei Meningokokken-Genickstarre auf das Zehnfache; nach Penicillinbehandlung gegen Tripper erfolgt die Heilung schlagartig in praktisch 100 Prozent der Fälle beim Manne. Kein Wunder, wenn man diesen so kostbaren „Heilstoff" aus dem Urin von Tripperkranken zurückgewann, um ihn erneut irgendwelchen sonstigen Kokkenkranken ins Blut zu spritzen.

In zweifacher Hinsicht müssen nun die neuen Erfolge gegen diese Krankheiten in Zukunft stetig zurückgehen: einmal durch stetig zunehmende Erschöpfung erblich überkommener Widerstandskräfte des Menschen, denn wir haushalten ja mit den Opfererträgen unserer Vorfahren und vertun dieselben leichtfertig in unserer Opferverneinung; zum anderen durch eine stetige Auslesezüchtung der Mikroben gegen unsere sogenannten Heilmittel. Der Mikroparasit steht in positiver Auslesezüchtung gegen uns, wir dagegen in negativer gegen den Mikroparasiten. Der Ausgang aus diesem ungleichen Ringen kann natürlich nicht zweifelhaft sein. Widerstandsfähigkeit gegen Sulfonamide züchten sich die Kokken erstaunlich schnell an, in nur fünf Jahren gingen z. B. die Heilungsaussichten bei Tripper nach Sulfonamidbehandlung von 90 % auf 30 % hinunter, obwohl die Dosis in diesem Zeitraum fast verdoppelt wurde. Im Kulturversuch lassen sich alle diese Krankheitserreger gegen die genannten Medizinen völlig immun züchten; sogar die gegen Penicillin hochempfindlichen Tripperkokken vertrugen schließlich das 350fache der ursprünglichen tödlichen Dosis dieser Medizin[52]. Es ist also nur eine Frage der Zeit, daß diese Keime medizinfest werden, während die Erbkräfte des Menschen zu gleicher Zeit unwiderruflich verschleudert wurden für individuelle Augenblickserfolge, so daß der Mensch dann diesen Keimen gegenüber in noch viel ohnmächtigerer Lage sein wird als je zuvor. Nietzsche: „Die Krankheit zu entkräften, habt ihr den Kranken entkräftet, ihr Afterärzte."

Wenn man davon redet, daß man unmöglich zur rohen Naturauslese zurückkehren könne, so läßt sich damit nicht rechtfertigen, daß man vor den beängstigenden Folgen des individuell ausgerichteten Handelns die Augen verschließt. Der schlimmste Feind der Menschheit ist der Selbstbetrug. Gewiß, es soll nicht geleugnet werden, daß hygienische Maßnahmen auch einer Mikroparasitenzüchtung, bzw. ihrer Virulenzzüchtung unter bestimmten Voraussetzungen im Wege stehen; an der Gesamtbilanz ändert es nichts, wenn man einige Prozente wegstreichen kann; jedoch kümmert man sich nicht einmal um die Ergründung solcher Fragen, so sehr ist man Opfer der Kulturgläubigkeit. Und so treibt uns die therapeutische Kulturarbeit in ihrer Gesamtwirkung unter tarnenden Augenblickserfolgen in eine Katastrophe. Alle praktischen Wissenschaften des Menschen sind individualistisch ausgerichtet (oder auch kollektivistisch, wie in Rußland, also auf die Individuen als Herde ausgerichtet, in jedem Falle also gegenwartsdienlich, utilitaristisch und rational), also dienen sie alle der beschleunigten Heraufbeschwörung dieser kommenden biologischen Katastrophe; denn biologische Werte erwachsen allein auf individuellen Aufopferungen, vollzogen in der vollen Freiheit der individuellen Entfaltungen durch die natürliche Widersacherumwelt, welche jedoch für den Kulturmenschen nicht wieder zurückgewinnbar ist.

36. Wege zur Entstehung von Schmarotzertum.

Eine Hauptursache für das Virulentwerden von vorher harmlosen Fäulnisbewohnern liegt in der hohen Konkurrenz, die sich die Fäulniskeime auf zersetzungsfähigen organischen Substanzen machen. Leben wird durch den starken Wettbewerb um ausbeutbare Lebensbedingungen ständig zur Erschließung neuer Nahrungsquellen gedrängt. An sich sind Tiere und Pflanzen ganz hervorragende Energiequellen für Mikroben, und ohne angezüchtete Erbfestigkeiten gegen diese Energieräuber durch nie endende Lebensopfer würden wir ebenso schnell wie

---

[52] Lüers, H., 1947: „Die Ursachen der Sulfonamid- und Penicillinresistenz". „Ärztliche Wochenschrift". Bd. 1, S. 261—265.
Ebenda 1951. Bd. 6, S. 338 ff.

ein totes Stück Fleisch der Verwesung unterliegen. Die Stärke dieser Erbfestigkeit bildet den wirksamen Schutzwall, welcher einen Fäulnisbewohner auch im Falle günstiger Erbsprünge noch nicht ohne weiteres zum Schmarotzer am Leben werden läßt. Solange ein werdender Schmarotzer noch nicht vollkommen an das Schmarotzerdasein angepaßt ist, bedarf er besonderen Entgegenkommens von seiten des Wirtes, um ihn allmählich seine schmarotzenden Fähigkeiten entwickeln zu lassen. In umfassender Auslese stehende, erbfest gezüchtete Arten machen ihm solchen Übergang unmöglich. Der werdende Schmarotzer hat noch ein zweites schwieriges Problem züchterisch zu lösen, nämlich das der Übergangsfähigkeit von einem Wirt zum anderen; dazu bedarf es eines möglichst massenhaften Vorkommens der Wirte und eines engen Zusammenlebens derselben. Wenn ein Übertragungsmechanismus von Wirt zu Wirt erst einmal vollendet entwickelt ist, dann kann sich ein solcher Schmarotzer, falls ihn nicht andere Umstände hindern, auch dort ausbreiten, wo die Wirte nur wenig Berührung miteinander haben. So sehen wir beispielsweise, wie die Cholera und die Pocken dort ihren ersten Ausgangspunkt nahmen, wo Menschen unter mangelnden Auslesebedingungen sich massenhaft vermehren konnten und dicht zusammengedrängt lebten, wie in den Kulturzentren Indiens, bis schließlich diese Erreger durch genügende Anpassungszüchtung auf den Menschen fähig geworden waren, sich auch sonst überall in der Menschheit zu verbreiten. Es gibt jedenfalls viele Krankheitserreger, die noch auf dem Wege einer besseren Anpassung an den Menschen sind, und ob und wie schnell sie das Ziel erreichen, hängt davon ab, wie weit ihnen der Mensch die Wege dazu ebnet, vor allem durch künstliche Erhaltung solcher Artgenossen, deren Erbfestigkeiten sich in Degeneration befinden, so daß sie vorzügliche Nährböden und Brutstätten der Anpassungs- und Virulenzzüchtung solcher Erreger an die gesamte Menschheit liefern.

37. Künstliche Züchtung von Schmarotzertum.

Man wende nicht ein, solche Befürchtungen seien übertrieben, sind doch sogar künstlich Krankheitserreger gezüchtet worden. Es gibt eine schwere Krankheit des Menschen, die W e i l s c h e K r a n k h e i t, die durch eine Art S p i r o c h ä t e hervorgerufen wird, eine Organismengruppe, die zwischen Bakterien und Urtierchen steht und zu der auch der Erreger der Syphilis gehört. Die Erreger der Weilschen Krankheit finden sich sehr häufig auf Ratten und gelangen mit dem Urin dieser Tiere oft massenhaft in Wasser, das dem Menschen als Trinkwasser dient; auf diesem Wege entstehen menschliche Epidemien. Ratten wurden bis zu 50 % mit den Erregern behaftet gefunden, ohne daß sie selbst erkrankten[53]. Nächste Verwandte des Erregers der Weilschen Krankheit sind die harmlosen verbreiteten W a s s e r s p i r o c h ä t e n. Es gelang nun, durch über ein Jahr lang fortgesetzte künstliche Züchtung Wasserspirochäten allmählich an tierisches Serum anzupassen. Diese umgezüchtete Rasse war nun fähig, auf Meerschweinchen geimpft, das gleiche Krankheitsbild der Weilschen Krankheit hervorzurufen. Auch gelingt es, echte Erreger der Weilschen Krankheit allmählich zu harmlosen Wasserspirochäten umzuzüchten[54]. Der Mensch nimmt Wasserspirochäten leicht mit Trinkwasser auf. In Sumatra fand man, daß Menschen an der Weilschen Krankheit häufig fast unbemerkt erkrankten[55]. Es wird also der Übergang von harmlosen Wasserspirochäten zum virulenten Weilschen Erreger auch ohne künstliche Züchtung vorkommen, wenn der Mensch infolge mangelhafter Züchtung auf Abwehrkräfte die Virulenzzüchtung solcher Erreger auf sich gewähren läßt. Im übrigen kann es auch bedenklich stimmen, wenn man im Laboratorium Krankheitserreger künstlich züchtet und bei bereits bekannten Krankheitserregern Steigerungen der krankmachenden Kräfte künstlich züchtet, wie es in Forschungslaboratorien häufig geschieht. Wer vermag unbedingte Gewähr zu

---

[53] „Der Naturforscher", 1934. Bd. 10, S. 447.

[54] Vogel, B., 1933: „Neue Versuche über die Entwicklung krankheitserregender Spirochäten". „Natur und Museum". Bd. 63, S. 359 f.

[55] Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 118.

leisten, daß man solche gefährlichen Erreger unter Kontrolle behält, daß nicht mal eine neue furchtbare Menschheitskrankheit von da ihren Ausgangspunkt nehmen könnte? Sind doch Laboratoriumsinfektionen häufig genug vorgekommen; sie werden jedesmal als Opfer im Dienste für die Wissenschaft und als Opfer im Dienste an der leidenden Menschheit gebucht. Daß aber aller Kulturdienst am Individuum die Erbzukunft untergräbt, davon weiß man bislang noch gar nichts; das allermeiste Wissen, welches von unseren Gelehrten erarbeitet wird, untergräbt unser menschliches Dasein, ohne daß die Menschheit bislang eine Ahnung davon gehabt hat, denn wir beuten es zur erbfremden Befriedigung von Individualbedürfnissen aus.

38. Anpassungszüchtung von Mikroparasiten an Blutsauger und deren Blutspender.

Es wurde oben darauf hingewiesen, daß der werdende Mikroparasit die Fähigkeiten des Überganges von Wirt auf Wirt zu entwickeln hat, natürlich auf dem Wege der Auslese von Eignungserbsprüngen. Weiter wurde oben auch ausgeführt, daß sich Mikroben an verschiedene Übertragungswege angepaßt haben, sei es durch Ausnutzung der körperlichen Berührungen zwischen ihren Wirten (zumal der Schleimhautberührungen beim Begattungsakt), sei es durch Infizierung der Aussonderungen ihrer Wirte, wie der Fäkalien, des Urins, Sputums, Speichels, Schweißes, sei es durch Anpassung an Überträgertiere, die ihrerseits in Kontakt mit den Wirten leben und denselben zu wechseln pflegen. Dieser letztere Weg ist ein hervorragend geeigneter, zumal dann, wenn der Überträger ein Blutsauger ist am Wirte des Mikroparasiten, denn so vermag dieser unter Umgehung der als Übertragungsschranken wirkenden Häute und Schleimhäute direkt von Blut zu Blut auf den Wirten zu wandern. Im übrigen finden so auch die ursprünglich auf den Blutsauger beschränkten Mikroparasiten die Möglichkeit, sich in den Blutspenderwirt einzuführen und sich an letzteren als neue Krankheitserreger anzupassen. Der menschliche Wirt und sein Blut dient ihnen dann als Mittler zum Übergang von Insekt zu Insekt (oder zwischen sonstigen Blutsaugern), und da der Mensch um so viel ausleseschwächer ist als der Blutsauger, so muß er bald zum Hauptwirte werden, der die Massenvermehrung und schnelle Ausbreitung der übertragenen Mikroparasiten gestattet, während das Insekt zur Nebenrolle oder zum Hilfswirt herabsinken muß. Kein Wunder, daß viele gerade hochgefährliche Mikroben diesen Übertragungsweg ausgenutzt haben, denn wo Lücken offen sind in der Verteidigungswehr bei den Organismen, da muß der Zuchtkampf zur Ausnutzung und Anpassung an solche Lücken durch Mikroben führen. Ich nenne hier besonders die Pest, das Gelbe Fieber, die Malaria, die Schlafkrankheit, den Flecktyphus als zu den schwersten Menschheitsgeißeln gehörende Krankheiten von solcher Überträgernatur.

Es wurde oben auch mitgeteilt, wie vollendet der Übertragungsmechanismus durch Anpassung der Mikroben an die Speicheldrüsen und an die Eierstöcke der Blutsauger ausgebildet sein kann. Hierbei ist sehr bemerkenswert, daß wir fast niemals den Blutsauger selbst durch die Mikroben in seiner Lebenskraft merklich geschwächt finden, im Gegensatz zu den Blutspendern, unter letzteren aber ganz vornehmlich zum Menschen und seinen Haustieren. Dies wird freilich sehr verständlich, wenn wir die Schärfe der Auslese zwischen Blutsauger und Blutspender miteinander vergleichen. Diese Schärfe der Auslese läßt sich am besten aus der Zahl der Nachkommenproduktion erschließen, denn durchschnittlich wird ein Elternpärchen nur von zwei Nachkommen wieder ersetzt, die anderen unterliegen im Zuchtkampf. Die Nachkommenproduktion ist bei den Blutsaugern (meist Gliedertieren) im allgemeinen viel größer als bei den Blutspendern; zudem wirkt die Zuchtwahl bei den Blutsaugern mit ihrem schnellen Wechsel von Generationen in schneller Folge. Beides zusammen bewirkt, daß im Abwehrkampfe gegen die gleiche Mikrobenart der Blutsauger nicht nur schneller hintereinander erbspringen kann, sondern daß diese Erbsprünge auch schärfer auf

ihren Wert gesichtet werden im Gegensatz zum Blutspender. Die Blutsauger werden also auf eine wirksamere Abwehr gegen die gemeinsamen Mikrobenarten gezüchtet als die Blutspender. Die Mikroben werden demnach dahin gezüchtet, den Blutsaugerwirt in weit höherem Maße zu schonen als den Blutspenderwirt. Der erstere dient mehr ihrem Durchgang als Überträger, der letztere mehr ihrer Massenvermehrung. Dem Blutsauger dient andererseits der Blutspender, namentlich Mensch und seine Haustiere, als willkommenes Ablenkungsfeld für die Betätigung der krankmachenden Kräfte der Mikroparasiten, die er beherbergt. Er entledigt sich dieser krankmachenden Kräfte seiner Parasiten, indem er deren Entfaltung auf dem Auslesewege auf seine Wirtstiere und Wirtsmenschen ablädt. Jeder Erbwert wird eben durch Individualopfer erkauft; die höheren Lebensopfer, die der Blutsauger zahlt, sichern ihm vor dem Blutspender die höheren Erbgewinne gegenüber den Mikroparasiten als den gemeinsamen Erbfeinden beider. Nur der Kulturmensch jagt dem Phantome nach, das Lebensopfer durch kulturellen Fortschritt zu überwinden und möglichst abzuschaffen.

39. Menschliche Läusezucht.

Blutsauger sind meist nicht sehr wählerisch in bezug auf ihre Wirte, wenigstens nicht, solange sie nicht eine enge Lebensgemeinschaft mit ihnen eingegangen sind. Das letztere trifft namentlich für die L ä u s e zu, da sie auf ihren Wirten Dauerwohnung bezogen, so daß sie sich vielfach auf einzelne Wirte spezialisiert haben, und da solches schon vor Millionen von Jahren der Fall war, so läuft ihre Stammesentwicklung teilweise parallel mit der Stammesentwicklung ihrer Wirte. So kommt die Gattung P e d i c u l u s, zu der die menschliche Kopflaus gehört, nur noch bei den allernächsten Tierverwandten des Menschen vor, bei Menschenaffen und Gibbons, während die anderen Altweltaffen entsprechend ihrer längeren Zeit der Sonderentwicklung Läuse beherbergen, die ebenfalls schon eine längere Sonderentwicklung durchlaufen haben, so daß sie stärker abweichen und die verwandte Gattung P e d i c i n u s bilden.

Der Mensch hat freilich auch hier seine Begabung für Tierzüchtung ganz besonders unter Beweis gestellt, indem er ganz neuartige Zuchten betrieb: Zunächst mußte er, um sich vor der Läuseplage zu retten, zum Schwund seiner Körperbehaarung Zuflucht nehmen. Denn die Vermehrungsrate der Läuse ist ursprünglich auf eine Höhe eingezüchtet, welche ihre Wirte nicht in einem solchen Ausmaße schädigt, daß diese Schädigungen schlechte Rückwirkungen auf das Gedeihen dieser Schmarotzer haben würden, so wie ja auch der Mensch z. B. seinen Diphtheriepferden nur so viel Blut abzapft, daß sie gut in Form bleiben, so daß er aus diesen Objekten seines Schmarotzertums den höchsten Dauernutzeffekt herausholen kann. Ist nun ein Wildtier einer scharfen Bewährungszüchtung unterworfen, bei der es sich nur in bester körperlicher Verfassung behaupten kann, weil es nur so den Raubfeinden entkommt oder als Raubfeind nur so Beutetiere ausreichend zu erjagen vermag, so ist die Vermehrungsrate seiner Schmarotzer am niedrigsten gezüchtet, denn schon leichte Beeinträchtigungen im körperlichen Leistungsvermögen würden mit den Wirten auch die verantwortlichen Schmarotzer ausmerzen: das Tier in härtester Zucht hat am wenigsten unter Schmarotzern und Mikroben zu leiden, das ungefährdetste Tier am meisten, denn die Vermehrungsrate der Schmarotzer züchtet sich auf den Grad ein, den die Lebensgefährdung ihrer Wirte zuläßt. Andererseits erschwert auch das gut durchgezüchtete wilde Wirtstier das Gedeihen seiner Schmarotzer; vermutlich wird dies durch Stoffe des Blutes geschehen, welche das Gedeihen der Schmarotzer hemmen. Man hat nämlich beobachtet, daß die Vermehrung der Schmarotzer auf den verschiedenen Individuen gleicher Wirtsrassen verschieden stark ist, auch wenn man die Tiere in Gefangenschaft unter gleichen Bedingungen hielt; man fand z. B. einzelne Waldmäuse und Igel, welche viel stärker unter ihren angestammten Flöhen litten als die übrigen Rassengenossen[56].

---

[56] „Naturwissenschaftliche Rundschau", 1948, Bd. 1, S. 136.

Nun beging aber der menschliche Geist, als er aus dem tierischen Paradiese ausgewiesen wurde, sogleich die erste Sünde in der Laufbahn seiner hygienischen Lebensführung und seiner sozialen Liebesdienste: als vernünftiges und hilfsbereites Wesen begann er sich gegenseitig zu entlausen. Aber siehe da: dies hatte verheerende Rückwirkungen auf die Vermehrungsrate der Läuse; jetzt erst gewannen Läuse mit einer höheren Vermehrungsrate Überlebensaussichten gegenüber ihren Mitläusen. Was war geschehen? Die dämmernde menschliche Vernunft hatte bei ihrem ersten tastenden Bemühen, das Übel in der Welt abzuschaffen, in ein eingezüchtetes Naturgleichgewicht eingegriffen und dasselbe zerstört. Der erarbeitete Kulturerfolg (nämlich die Dezimierung dieser Schmarotzer) war nicht der selbsttätige Ausfluß eines Erbertrages, sondern das erblich wurzellose Ergebnis eines vom Bewußtsein gesteuerten Arbeitsaktes und bedurfte damit zu seiner Aufrechterhaltung nicht nur seiner ständigen Wiederholung, sondern bedeutete obendrein einen Ersatz der erbverwurzelten, und automatisch selbsttätigen Inschrankenhaltung der Läuse-Vermehrungsrate durch nicht erbverwurzelten, steigerungsfähigen Arbeitseinsatz unter Bewußtseinsbeschlagnahme. Die Steigerungsfähigkeit des Arbeitseinsatzes mußte züchterisch zurückwirken auf immer erneute Steigerungen der Vermehrungsrate der Läuse, so daß sich Menschenläuse nunmehr gegenüber Tierläusen durch eine hohe Fortpflanzungsrate auszeichnen. Die durch den Geisteseinsatz erreichte Minderung der Umweltgefährdung kam einer derartigen Läuseentwicklung noch zugute. Sein Geist strudelte den Mensch schon am Beginn seiner Kulturlaufbahn in eine Sackgasse hinein. Die Sisyphus-Arbeit zur Niederhaltung der Läuse wuchs immer untragbarer, der Vernunftertrag seiner Arbeit wurde dem Menschen zum Sklavenhalter, der ihn in sein Joch schmiedete. Der Vernunftzweck seiner Arbeit, die Dezimierung der Läuse, wurde nicht erreicht, der Erfolg war nur immer wieder eine verführerische Augenblickswirkung zu Lasten der Zukunft. Bei einem Arbeitsaufwand, dessen Versäumnis nunmehr zu einer Katastrophe geworden wäre, blieben die Läuse so häufig wie ehedem im paradiesischen Tierzustande. Es war der Anfang der Arbeitsversklavung des Menschen für die Sicherung des individuellen Lebens durch die ausbeutende Vernunft. Was bisher Philosophen und Dichter über die Freiheit geredet und geschrieben haben, beruht auf Unwissenheit oder dringt nicht in den Kern der Frage und verliert sich in dialektische Abwegigkeiten. Die höchste Freiheit der Person erwächst nur aus höchster Lebensgefährdung, und zwar entwickelt sie sich stammesgeschichtlich bei einem Leben, welches frei von erbfremden Nutznießungen im Streite mit einer natürlichen Widersacherumwelt täglich neu erobert wird. In solchem Leben züchtet sich eine Unterordnung der für alle Rassenentwicklungen so folgenschweren Vernunftbetätigungen unter gesundere Lebensinstinkte. (Vgl. Abschnitt 17,6 im ersten Band dieses Werkes.) Wie falsch urteilt z. B. Goethe: „Freiheit ist das Vermögen, unter allen Umständen das Vernünftige zu tun"; ähnlich Kant; es fehlt noch jede Spur wilder Weisheit; es herrscht naives blindes Vertrauen auf die Vernunft.

In der geschilderten trostlosen Lage, in die ihn sein vernünftiges Handeln hineingesteuert hatte, bot sich dem Urmenschen ein Rettungsanker: der Erbverlust des körperschützenden Haarkleides, welches den Läusen Unterschlupf bot, als das kleinere Übel. Individuen, bei denen sich derartige Erbsprünge bekundeten, gewannen wieder Zeit, um ihrem Nahrungserwerb voll nachgehen zu können, ihre Kinder gediehen wieder und überlebten häufiger in allen Lebensnöten, kurz und gut, sie gewannen ein Ausleseübergewicht gegenüber den behaarten Individuen, und so mußte die Körpernacktheit zur Mencheneigentümlichkeit werden, als ein Kainszeichen und als erste Körperstrafe auf den menschlichen Sündenfall der Vernunftausbeute im Dienste der individuellen und sozialen Wohlfahrt. Der Haarschwund konnte um so eher erfolgen, als der Mensch in der Lage war, den verlorenen Körperschutz durch verschiedenartigste geistige Inanspruchnahme zu ersetzen, was nur als ein biologischer Notstand gewertet werden kann.

Die Affen, deren Intelligenz nicht für einen solchen künstlichen Hautschutz ausreicht, vermochten sich nicht auf Nacktheit zu züchten, und es wurde der soziale Läusesuchdienst zum Instinkt. Freilich sehen wir in Tiergärten gewöhnlich nur die Leerlaufreaktion dieses Instinktes. Unter der Obhut des Menschen, der ihnen die Nahrungssuche abnahm, die den Hauptinhalt ihres Naturlebens ausmacht, werden diese Tiere nämlich so von Langeweile geplagt, daß sie zur Ablenkung um so intensiver den Läusesuchinstinkt betätigen. Sie rotten damit in gemeinsamer Gefangenschaft die Läuse auf ihren Körpern bald aus, so daß ihr Instinkt dann leer weiterläuft oder sich mit Ablesen kleiner Hautschüppchen begnügt. Wird dagegen ein verlauster Affe völlig isoliert gehalten, so nehmen seine Läuse so überhand, daß er von ihnen zu Tode gemartert wird. Die Affenläuse haben sich also ebenfalls auf die Verluste, die sie durch das Absuchen erleiden, durch Erhöhung ihrer Fortpflanzungsrate eingezüchtet, so daß sich also auch die Affen durch die Erfolge eines solchen Körperpflegedienstes an dessen Ausübung versklavt haben und durch die höheren Leistungen ihres Intellektes (da dieselben nicht erbringgeschaltet sind, nicht bewußtseinsunabhängig erfolgen) gegenüber anderen Säugern biologische Einbußen erleiden mußten. Neben dem Menschen ist der Elefant wohl das einzige Landsäugetier, welches sich ebenfalls seines Haarpelzes entledigt hat; es war infolge seiner Dickhäutigkeit dazu in der Lage. Auch bei ihm sehen wir, daß die Körpernacktheit der Säuberung der Haut von Parasiten dient, zwar nicht durch gegenseitigen Hilfsdienst, sondern durch Vögel; darin genießt also der Elefant einen großen Vorzug gegenüber den Affen: er bedarf nicht des eigenen Arbeitsaufwandes für eine solche Körperhygiene; dieselbe erfolgt für ihn selbsttätig.

Die Menschenlaus fand jedoch beim Nacktwerden des Körpers ihres Nahrungsspenders in ihrer Not noch zwei Asyle, das Kopfhaar und das Schamhaar. Dort nämlich, wo das körperliche Organ für die wachsende züchterische und sonstige Menschenklugheit das schützende Haar schwerlich entbehren konnte, züchtete der Mensch darin nun als Lokalart seine K o p f l a u s. Im Schamhaar züchtete er jedoch eine Spezialität schmarotzender Anpassung, eine eigene Gattung sogar, die er ganz allein genießt, die F i l z l a u s oder Phthirius. Neuerdings, mindestens seit der letzten Eiszeit, seit ihn unter dem Zwange der Witterungsunbilden sein Erfindergenie dazu befähigte, als auswechselbaren Kunstersatz für das verlorene Körperhaar unter Beschlagnahme seiner Arbeitskraft sich mit Erzeugnissen seines Textilgewerbefleißes zu behängen und auszustaffieren, bzw. seine nun auf einmal als peinlich empfundene Körperblöße (namentlich die Schaustellung seiner Fortpflanzungsorgane) unter solcher Kunstbedeckung zu verstecken, vermehrte er seine Leibgarde von Läusen noch um einen neuen Züchtungserfolg, die K l e i d e r l a u s. Obendrein züchtete er diesen neuerlichen Abkömmling der Kopflaus noch auf das Monopol der Alleinüberträgerschaft von allerlei exklusiv menschlichen Mikroparasiten, so des Flecktyphus, des Rückfallfiebers und des Fünftagefiebers, während das Überträgertum für Genickstarrevirus sich anscheinend noch in der Züchtungsentwicklung befindet[57]. Auf die Überträgerschaft des Fleckfiebers kommen wir unten noch einmal zurück.

Auch die Vermehrung verschiedener menschlicher Kopflausrassen ist unterschiedlich hoch, je nach dem Grade der Feindschaft, welche sie von seiten ihrer menschlichen Wirtsrassen erfahren. Bei den ein sehr hartes Leben führenden Feuerlandindianern gab es so gut wie keine Körperpflege und auch kaum ein Absuchen der Kopfläuse. Deren Vermehrungsrate mußte daher niedriger sein als anderswo. Als jedoch die Weißen in ihr Land kamen, brachten sie auch ihre stark vermehrungsfähig gezüchteten Läuse mit. Die Folge war, daß die einheimische Feuerländerlaus trotz ihrer klimatischen Anpassung von der Europäerlaus verdrängt wurde und ausstarb. Die Feuerländerlaus war außerdem auf Kleinheit gezüchtet, denn die Feuerländer benutzten als Kämme die Oberkiefer von Delphinen, durch deren weite Zahnlücken kleine Lausexemplare beim Kämmen hindurch-

[57] Martini (siehe Fußnote 23). S. 463.

schlüpften und so der Ausmerze entgingen[58]. Es muß schon einmal eine Läuseverdrängung im Großen in Amerika stattgefunden haben, denn die Läuse der neuweltlichen Affen erwiesen sich nach neueren Untersuchungen nächstverwandt mit den menschlichen Läusen[59]. Das läßt sich nur so verstehen, daß sie von den Indianerläusen abstammen müssen. Da der Indianer häufig junge Affen großzieht, welche gelegentlich wieder entlaufen, bildet eine solche Läuseübertragung keine Erklärungsschwierigkeit.

40. Menschliche Wanzenzucht.

Unsere Bettwanze ist ein Blutsauger, der an sich auch an andere Warmblüter geht; freilich hat sie sich in ihren Instinkten so vorzüglich an den Menschen angepaßt, daß sie wohl nur im Hungerzustand zu anderen Blutspendern hinfindet. Diese vollendete Anpassung an den Menschen mußte sie in jenen alten Zeiten erwerben, als die Menschheit mit dem Neandertaler dazu überging, das Wohnleben im Freien mit dem Wohnleben im Schutz von natürlichen Höhlen zu vertauschen. In solchen Höhlen lebt ihr verschwiegenes Dasein die Fledermauswanze (Cimex pipistrelli), um aus ihren Verstecken schlafende Fledermäuse zu überfallen. Zumal wenn solche Fledermäuse vom Menschen vertrieben wurden, waren die blutsuchenden Wanzen genötigt, die Menschen anzunehmen, und die gebotene Gelegenheit hat ihre Instinkte vortrefflich auf den Menschen abgezüchtet, was um so eher gelang, als die Bettwanze auch monatelanges Hungern gut übersteht und dabei Wanderungen auf der Suche nach Blutspendern unternimmt[60]. Nach angestellten Versuchen nehmen auch heute Fledermauswanzen, die noch nie Menschenschmarotzer waren, ohne weiteres den Menschen an und lassen sich mit Menschenblut weiterzüchten[61]. Der Mensch hat sich nun gleich zwei neue klimatische Arten zugezüchtet, die zugleich noch nahe Verwandte der Fledermauswanze sind, die Bettwanze des gemäßigten Klimas und die der Tropen; gleichwohl sind sie miteinander schon nicht mehr fruchtbar, wenn man sie auch gut miteinander paaren kann. Die Eier entwickeln sich nicht; verwendet man bei der Paarung die nordische Bettwanze als Weibchen, so werden diese durch die Begattung derart geschädigt, daß sie nach der Eiablage absterben[62]. Da die Fledermauswanze in manchem die Mitte zwischen ihnen hält, ist anzunehmen, daß zweimal gesondert die Zucht zur Bettwanze gelang, so daß in jenen Eigenschaften, in denen sie sich nach verschiedenen Richtungen entwickelten, die Fledermauswanze die Mitte behalten mußte. Auch hat sich der Mensch noch eine dritte Wanzenart dieser Verwandtschaft für seine Tauben- und Hühnerställe gezüchtet, die in der Not auch den Menschen befällt[60]. Zum großen Glück brachte die Fledermauswanze keine Überträgermikroben für den Menschen mit, denn es wäre kaum zu bezweifeln, daß der ausleseschwache Mensch sich auch deren Zucht sorglich angenommen hätte. Wanzen übertragen zwar gelegentlich menschliche Mikroparasiten weiter, aber zur Ausbildung spezieller Übertragungseinrichtungen zur gesicherten Erlangung eines solchen Ergebnisses ist es bislang glücklicherweise nicht gekommen, soweit sich bis jetzt übersehen läßt.

41. Natürliche Zuchtwahl von Polyphagie auf Monophagie bei Schmarotzern.

Die Mehrzahl der Blutsauger stellt die gefährliche Körperberührung mit dem Menschen nur her, wenn es zur Herbeiführung des Saugaktes unerläßlich ist. Falls sie nicht in den Häuslichkeiten und an den Schlafstätten der Menschen selbst ihren Daueraufenthalt nehmen, benötigen sie in ihren Annäherungsinstinkten keine Spezialanpassungen an den Menschen; denn es ist für Stechmücken, Stechfliegen, Bremsen, Zecken und andere Blutsauger auf dem freien Lande nicht an-

---

58 Gusinde, M., 1937: „Die Feuerland-Indianer". Bd. II; S. 420; 422. Mödling bei Wien.
59 „Fortschritte der Zoologie", 1939. Bd. 4, S. 612.
60 Martini (siehe Fußnote 23). S. 153.
61 „Fortschritte der Zoologie", 1943. Bd. 7, S. 298.
62 Ebenda. 1941. Bd. 5, S. 305.

gebracht, sich an bestimmte Wirtsarten besonders zu spezialisieren, da sie am besten fortkommen, wenn sie jeden Wirt anzunehmen vermögen, den sie zufällig erwischen. Man bezeichnet die Fähigkeit, sich mit verschiedenartiger Nahrung ernähren zu können, als Polyphagie und das Angewiesensein auf eine einzige Art Nahrung als Monophagie. Dieser weitere oder engere Spielraum in der Wirtswahl der Blutsauger ist nun von hoher Bedeutung für das Züchtungsschicksal der übertragbaren Mikroparasiten. Der ältere Zustand ist der der Polyphagie, denn der monophage Zustand kommt erst zustande durch eine lange Züchtung der Spezialisierung des Schmarotzers an bestimmte Wirtsarten.

Hier sind grundsätzlich zwei Fälle der Entwicklung möglich: entweder der ursprünglich polyphage Schmarotzer paßt sich an jeden Wirt gesondert an, es entsteht je eine neue Anpassungsart an je einen Wirt, oder aber die Schmarotzerart paßt sich geschlossen an eine der Wirtsarten an und spaltet sich nicht auf. Entscheidend dafür, welcher Weg entwickelt wird, ist der Grad der geschlechtlichen Erbschatzmischung innerhalb der Schmarotzerart und der Grad der Unterschiedlichkeit ihrer Schmarotzererfolge auf ihren verschiedenen Wirten. Nehmen wir z. B. den Fall an, daß sehr wenig Isolierung zwischen den Schmarotzern besteht, daß sie fortwährend von Wirtsart zu Wirtsart zu wechseln vermögen und sich somit geschlechtlich gut durcheinandermischen, so wird dadurch eine Spaltung in Rassen mit Spezialisationen an jeweils verschiedene Wirtsarten außerordentlich erschwert, da diejenigen Erbsprünge, die jeweils zur Anpassung an bestimmte Wirte besser befähigen, immer wieder durcheinandergewürfelt werden. Man muß begriffen haben, daß die Naturzüchtung dahin arbeitet, die Schmarotzer auf das Höchstmaß ihrer schmarotzenden Fähigkeiten zu bringen, die Wirte auf das Höchstmaß ihrer Abwehrfähigkeiten. Bei einer scharfen Naturauslese wirkt sich die Schädigung der Wirte durch Schmarotzer in dem durchschnittlich häufigeren Überleben und in zahlreicherer Nachkommenschaft und besseren Aufzuchterfolgen der Widerstandsfähigsten und Abwehrfähigsten aus. Nehmen wir nun an, eine dieser Wirtsarten bleibe sehr zurück in der Entwicklung wirksamer Abwehr gegen die Schmarotzer, da der Grad der Schädigungen, die ihre Einzelindividuen erleiden, keinen maßgeblichen Einfluß auf ihr Überleben und ihre Fortpflanzung hat infolge lässiger Zuchtwahl, so sind die Schmarotzer bei dieser Wirtsart erfolgreicher als bei den anderen. Es wird also jeder Erbsprung des Schmarotzers, der ihn diesem Wirt angepaßter macht, mit einer stärkeren Vermehrung belohnt als jene Erbsprünge, die gegenüber anderen Wirten Anpassungscharakter haben. Da bei einer guten geschlechtlichen Erbschatzmischung der Schmarotzer immer wieder die Summierung der letztgenannten Erbsprünge zur Rassenbildung verhindert wird, so müssen diese gegenüber der Ansammlung von erbgesprungenen Anpassungen an jenen einen Wirt, auf dem sie bessere Ausleseerfolge haben, immer wieder der Ausmerze anheimfallen oder, falls schon eine Ansammlung von ihnen bestand, prozentual bis zum Verschwinden abnehmen.

Für auslesestarke Arten ist es also sehr vorteilhaft, mit ausleseschwachen Arten möglichst engen Kontakt zu halten, denn sie finden in ihnen hochwillkommene Abladeplätze für ihre eigenen Schmarotzer durch deren Züchtungsablenkung; sie lenken so eine Spezialisation der Schmarotzer von sich ab auf deren ausleseschwächere Mitwirte; umgekehrt wird für ausleseschwache Arten wie für den Menschen das Zusammenleben mit allen Tieren, namentlich mit auslesestarken, verhängnisvoll. Wirtsarten unter scharfer Auslese züchten ihre Schmarotzer auf ausleseschwache Wirte ab, was eine außerordentliche Fruchtbarmachung ihrer Lebensopfer für Höherzüchtungen bedeutet. Das muß sowohl gegenüber größeren Schmarotzern gelten, die als Mikroparasiten-Überträger wirken können, als auch gegenüber geschlechtlich sich fortpflanzenden, also sich erbschatzmischenden Mikroparasiten wie Urtierchen, unter denen z. B. die Erreger von Malaria und Schlafkrankheit besonders bedeutungsvoll für den Menschen sind; aber es gilt auch für jede Mikrobenübertragung, die fest an bestimmte Überträgerschmarotzer (z. B. Blutsauger) geknüpft ist. In diesem Falle entledigen sich die auslesestarken Arten mit dem abgeschobenen Großparasiten auch dessen ganzer Mikroparasitenschaft,

indem diese Erreger gar keine Übertragungsmöglichkeiten mehr auf jene starken Arten besitzen, auch wenn sie für dieselben noch krankmachende Eigenschaften haben. Durch ihre von nun an allein noch stattfindenden Übertragungen auf nur eine Wirtsart wird ihre monophage und damit schmarotzerisch wirksamere Anpassungszüchtung an diesen Wirt noch erleichtert. Die Beispiele in den folgenden Abschnitten werden diese Vorgänge noch besser veranschaulichen.

42. Malaria.

Die bereits erwähnte Malaria ist eine der schwersten Geißeln heißer Gegenden. Sie ist in allen Gegenden mit längeren Wärmezeiten verbreitet, soweit es sich nicht um Trockengebiete handelt. Die Erreger gehören zu den Sporentierchen (Sporozoen) und sind in dieser Klasse einzelliger Tiere die am besten dem Blutparasitismus angepaßten. Über ihren Lebenslauf sei nur erwähnt, daß sie mit dem Speichel der Stechmücke Anopheles in das menschliche Blut gelangen, falls sich die Mücke zuvor an einem Malariakranken infiziert hatte; von da nisten sich die Keime zunächst erst mal in Gefäßendothelien ein, wo sie sich während des Inkubationsstadiums vermehren, bis sie durch ihre Masse eine größere krankmachende Kraft erlangt haben. Dann treten sie wieder ins Blut ein und dringen in rote Blutkörperchen, die sie von innen ausfressen, wobei sie sich auf etwa das Zwanzigfache vermehren. Je nach Malariaart haben sie in 24 bis 72 Stunden diese Vermehrung abgeschlossen und schwärmen nun in Massen ins Blut aus, wodurch der Schüttelfrostanfall ausgelöst wird. Jeder Keim sucht nun wieder ein neues Blutkörperchen auf, und die Vermehrung auf das wiederum etwa Zwanzigfache beginnt von neuem. Solange die Keime in Blutkörperchen leben, sind sie vor der Abwehr geschützt, der Körper reagiert nicht gegen sie und ist unvorbereitet bis zu dem Zeitpunkt, wo die Keime ins Blut schwärmen, soweit nicht die Abwehrreaktionen durch die immer erneut erfolgenden Ausschwärmungen schon entwickelt sind. Es kommt daher zu Wiederholungen der Fieberanfälle in Abständen von 24 bis 72 Stunden je nach Malariaart. Einige Keime bilden sich im Blut zu männlichen und weiblichen Formen um und warten, bis sie zufällig wieder von einer Malariamücke aufgenommen werden, in deren Magen die Geschlechter in Befruchtung miteinander verschmelzen. Da mehrfache Infektionen von Menschen und von Mücken oft genug vorkommen, so ist für eine gelegentliche Mischung des Rassenerbschatzes der Keime vermittels solcher Erbschatzverschmelzungen gesorgt, also die Kombination auslesebewährter Erbsprünge aus der ganzen Malariarasse gewährleistet, zur Erhöhung der Selbstbehauptungserfolge gegen den Schmarotzerwirt, den Menschen.

43. Malaria und Auslese.

Dieser ständigen Erhöhung der erblichen Schlagkraft dieser Angreifer setzt der Mensch heute eine ständige erbliche Minderung seiner Widerstands- und Abwehrkräfte entgegen, da die menschliche Erbauslese gegen diese Schmarotzer durch den hundertprozentigen Umwelterfolg der heutigen Medikamente völlig lahmgelegt wird; und wo dieser sogenannte Heilerfolg nicht hundertprozentig ist, da beruhen die Lebensopfer lediglich auf dem Mangel an Sorgeinstinkten, sich die vorhandenen Heilungsmöglichkeiten zunutze zu machen, und führen damit zur Ausmerze aller gesunden und so überaus hochwertigen überindividuellen Selbstgefährdungsinstinkte und zur Anzüchtung hochgradigster individualnützlicher Schon-, Betreuungs- und Angstinstinkte. Ganz allgemein züchtet ja der Arzt den Menschen nicht nur krankheitshinfällig, sondern in seinen Trieben außerdem arztbedürftig, wie denn auch die seelische Arztbedürftigkeit bei einem so alten Kulturvolke wie den Juden zugestandenermaßen bereits weit höhere Grade erreicht hat als bei jüngeren Kulturvölkern.

Man schätzt die Zahl der Malariakranken auf der Erde auf 800 Millionen und die Zahl der jährlichen Todesfälle daran auf zwei Millionen[63]. Das gibt eine Vor-

[63] Schottky (siehe Fußnote 30). S. 93.

stellung von der Schwere der Verseuchung. Die Empfänglichkeit ist nach Rasse sehr verschieden. Hochempfänglich sind vor allem nordländische Völker. Ureinwohner tropischer Gebiete sind verhältnismäßig widerstandsfähiger. Sie machen als Kleinkinder die Krankheit als eine Kinderkrankheit durch, werden verhältnismäßig immun und mit zunehmendem Alter immer immuner. Den Malariaparasiten beherbergen sie zwar lebenslang bei sich — ohne ihn geht die erworbene Feiung sogleich wieder verloren —, aber es kommt bei Erwachsenen nur selten mal zu vorübergehenden Fieberanfällen, die ohne Medikamente erlöschen. Ein gewisser kleiner Prozentsatz der Kinder stirbt nach den Erstinfektionen. Im Gegensatz dazu erliegt fast jeder Nordeuropäer der Malaria in den Tropen, falls er sich keine Medikamente dagegen einverleibt, aber auch bei nicht peinlicher Befolgung der Medikationsvorschriften sind Todesfälle nicht selten. Es gibt einzelne Eingeborene, die offenbar erblich vollständig fest gegen Malaria sind und trotz vielfacher Ansteckung nie in ihrem Leben daran erkrankten, aber niemals geschieht es, daß eine ganze menschliche Rasse sich auf solche absolute Erbfestigkeit züchten würde, obwohl es prinzipiell gewiß ohne sehr große Lebensopfer möglich wäre. Die Ausleseschärfe ist bei der gesamten Menschheit zu matt.

Anders beim Wildtier. Der Mensch genießt die traurige Auszeichnung, als einziges Säugetier auf der Erde an dieser Krankheit wirklich zu leiden, ja es sind sogar vier verschiedene Arten von Malariaparasiten, die ihm auf den Leib gezüchtet sind: die tropische Malaria, die Tertiana, die Quartana und noch eine weniger häufige. Es ist das nicht verwunderlich; es sind verschiedentlich Malariakeime bei Affen gefunden worden, aber man hat niemals Affen an Malaria erkranken sehen. Bei den beiden nächsten Tierverwandten des Menschen, den Schimpansen und Gorillas, sind niemals Malariakeime im Blute gefunden worden; die Malaria wird also schwerlich ein altes Erbteil der Menschheit sein. Bei anderen Säugern konnten nur in wenigen Ausnahmefällen mal Malariakeime entdeckt werden. Die häufigere Vogelmalaria ist nur weitläufig mit der des Menschen verwandt und wird durch andere Mücken übertragen. Der Mensch ist gegenüber den anderen Säugern nicht wettbewerbsfähig im Abwehrkampf gegen Malariaparasiten. Ein Säuger, der sich mit Malaria infiziert, darf einfach nicht mit Fieber erkranken, wenn er nicht ein Opfer des Raubwildes werden soll oder wenn er als Raubwild (bei dem riesigen Verschleiß der Körperkräfte durch die Blutparasiten) nicht unfähig zum Beuteerwerb werden soll. Der Mensch genest unter Schutz und muß seinen Mangel an Erbfestigkeit somit vererben, das heißt, er muß seinen Schutz vor der Lebensgefährdung mit einer ewigen Quälerei durch seine Krankheitsschmarotzer abbüßen. Wenn wir bei Malaria, Schlafkrankheit und ähnlichen Krankheiten den Unterschied in der Erbfestigkeit zwischen Mensch und Haustieren einerseits und Wildtier andererseits besonders graß finden, so werden wir vor allem zu bedenken haben, daß es sich hier um Krankheitserreger handelt, welche die geschlechtliche Erbschatzmischung dem Auslesekampf nutzbar zu machen wissen; dieser Auslesekampf wird also auf beiden Seiten auf gleicher Ebene ausgefochten; um so folgenschwerer müssen die Wirkungen der menschlichen Auslesefllucht sein. Während nun der Malariaparasit sich immer neu durch Umzüchtung einer menschlichen Züchtung auf Abwehrkräfte zu entziehen vermag, kann der Mensch mit seiner lässig wirkenden Auslese nicht nachkommen, so daß die durch Opfer erlangten Erbfestigkeitsgrade sich nicht bis zu einem Abschütteln des Erregers zu summieren vermögen und daher nie in einen Endsieg einmünden können, im Gegensatz zu einer scharfen Erbfestigkeitsauslese beim Wildtier, die daher in ihrer Gesamtbilanz trotz ihrer Schärfe mit wenigen Lebensopfern auskommt.

Man wird sich also auch nicht zu wundern haben, daß trotz der wachsenden Anstrengungen, die man überall im Vernunftkampfe gegen die Malaria macht (z. B. Sanierung von verseuchten Gegenden mit einem Kostenaufwande von vielen Millionen), und trotz der Erfindung unfehlbar die Malariakeime vernichtender Medikamente die Zahl der Malariafälle auf der Erde sogar weiter im Wachsen ist. Ganze Völkerschicksale sind schon durch die Malaria entschieden worden. So beruht die Entnordung von Griechenland und Rom, von Kleinasien, Indien usw.

schon im Altertum zum guten Teil wohl mit auf einer starken Ausmerze anfälligen nordischen Blutes durch Malaria. Das war nicht immer so[64]. In der Blütezeit Griechenlands muß die Malaria, die später und bis heute ununterbrochen dort gewütet hat, noch unbekannt gewesen sein. Die sportlichen Veranstaltungen wären bei Malaria-Milzvergrößerungen in jenem Ausmaß unmöglich gewesen. Es müßten Berichte über die Malaria und ihre Auswirkungen überliefert worden sein. Daß es nicht zutreffen kann, daß die Malaria eine alte Krankheit der Menschheit ist, ergibt sich daraus, daß nach Australien die Malaria erst mit der weißen Besiedlung kam[65]. Da die Malariakeime ständig im Blut der Tropenvölker leben, so hätten die Uraustralier, die von Norden aus dem heute stark verseuchten Malariaherde des Malaiischen Archipels vorzeiten in Australien einwanderten, um hier isoliert von der übrigen Menschenwelt weiterzuleben, die Parasiten unbedingt mit sich einschleppen müssen, wenn es damals die Malaria wirklich schon als menschliche Tropenkrankheit gegeben hätte. Wir werden danach annehmen müssen, daß die Malariaparasiten — und nun gar noch in vier Arten — sich erst im Laufe der jüngsten Menschheitsgeschichte im Menschenblute eingenistet und heimisch gemacht haben, indem ihnen der Mensch durch seine Domestikation züchterisch entgegenkam.

Heute sind die Malariaerreger hoch spezialisiert auf das Menschenblut. Eine Übertragung auf irgendwelche Tiere bleibt erfolglos. Die gleichen Anopheles-Mücken übertragen mit ihren Stichen fortwährend diese Keime vom Menschen auf allerlei Säugetiere, aber diese Keime gehen sonst überall zugrunde, während sie allein auf dem Menschenblut gut gedeihen. Es liegt die oben erläuterte Annahme nahe, daß bei der Polyphagie der Anopheles-Mücken als Überträger auch diese Keime ursprünglich polyphag gewesen sein mögen, daß aber der Mensch als ausleseschwächster Wirt die Züchtung dieser Keime auf sich lenken mußte, welche, je mehr sie erfolgreiche Spezialanpassungen an das Menschenblut erwarben, weniger erfolgreiche Anpassungen an anderes Blut verlieren mußten. Spezialisierung eines Parasiten ist nun einmal Vorbedingung verbesserten Schmarotzertums *und wird erst bei Monophagie vollkommen; Naturzüchtung muß* daher immer von Polyphagie zur Monophagie drängen — soweit *nicht* besondere züchterische Hemmungen diesem Vorgang entgegenarbeiten — und bei bleibender Polyphagie des Blutsaugers zur Monophagie seiner geschlechtlichen Mikroparasiten auf das ausleseschwächste seiner Wirtstiere, in unserem Falle auf den Menschen. Übrigens muß es schon genügen, wenn solche Parasitenkeime ursprünglich eine nicht vollständige Beschränkung auf irgendwelches Tierblut haben und nur eine ganz schwache Fähigkeit, auch auf Menschenblut fortzukommen, um sie — unter Voraussetzung häufigen Wechsels zwischen Wildtierblut und Menschenblut — allmählich vom Tier hinweg auf Menschenblut umzuzüchten, denn auf jenes Wildtierblut waren sie bereits bis nahe der Höchstgrenze der Anpassungsfähigkeit gezüchtet, während ihnen auf dem Menschenblut die Anpassungsmöglichkeiten noch offenstehen, die sie zwangsläufig nutzen müssen, soweit es ihnen der Mensch durch seine Ausleseschwäche gestattet, was mit Anpassungsverlusten gegen das Wildtier zwangsläufig parallel gehen muß. Wechselt unter solchen Voraussetzungen der Überträger nicht häufig zwischen Wildtierblut und Menschenblut, so bleibt der Wildtiermikroparasit neben Züchtung eines monophagen Menschenmikroparasiten bestehen. Auf solche Weise mögen die Malariaarten auf den Menschen gekommen sein. Man fand z. B., daß Affenmalaria auf dem Menschen eine sehr schwache Form von Malaria hervorruft, sogenanntes Sumpffieber[66]. Hier sehen wir den Parasiten noch nicht gut an den Menschen angepaßt; solches sind Ansatzpunkte der Züchtung neuer Malaria-Monophagie auf den Menschen. Die Gefahr des Gelingens solcher Züchtungen wächst mit der Zahl der vorhandenen Menschen und ihrer allgemeinen Verbreitung über den Erdball, und zwar nicht in einfacher, sondern in vervielfachter Proportionalität zur Besiedlungsdichte seiner selbst und

---

[64] Martini, E., 1936: „Wege der Seuchen". S. 45. Stuttgart.
[65] Schottky (siehe Fußnote 30). S. 103 ff.
[66] Stempell, W., 1938: „Die tierischen Parasiten des Menschen". S. 67. Jena.

seiner Haustiere. Die Massenhaftigkeit des Menschen auf der ganzen Erde, welche man heute unter Einsatz von Riesenkapitalien (zur Steigerung des Absatzes industrieller Produkte) noch fördert, statt auf Eindämmung zu sinnen — beachte z. B. das Unesco-Projekt der Kultivierung des Amazonas-Gebietes —, ist überhaupt in epidemiologischer Hinsicht eines der ernstesten Probleme; das wird und muß uns noch manchen neuen Seuchenerreger bescheren, während wir andererseits keinen bereits erworbenen wieder los werden können, im Gegensatz zum Wildtier. Aber vielleicht ist es im Hinblick auf die Erdenzukunft zu begrüßen, wenn sich der Schöpfungsfrevler, der Mensch, durch solche entartungsfördernde Anstrengungen um so schneller von diesem Planeten austilgt.

44. Piroplasmosen.

Es gibt eine den Malariaparasiten nahe verwandte Parasitengruppe, die Piroplasmen, die ebenfalls im Säugerblut schmarotzen, aber im Gegensatz zur Malaria durch Zecken übertragen werden. Sie rufen verheerende Seuchen unter unseren Haustieren hervor, während Wildtiere kaum darunter zu leiden scheinen. Allein bei unserem Hausrind kommen mindestens sieben verschiedene Arten Piroplasmen vor. Die wirtschaftlichen Verluste an Haustieren durch Piroplasmen dürften auf der Erde jährlich in die Milliarden gehen. Die Verbreitung beschränkt sich ähnlich wie bei der Malaria auf die warmen Länder, wofür die Erklärung in dem geringen Temperaturunterschied zwischen Säugerblut und Außenwelt liegen dürfte, wie oben schon hervorgehoben. Zu den Piroplasmen gehört der Erreger des Texasfiebers der Rinder, das in Texas zuerst beobachtet wurde und von da seinen Siegeszug durch zeckenverseuchte Tropen nahm; ferner der Erreger des afrikanischen Küstenfiebers der Rinder, das erst um die Jahrhundertwende in Ostafrika entdeckt wurde, als ein größerer Rinderimport von Australien fast ganz dieser Seuche erlag. Dieses ausgesprochene Nutzrind europäischer „Hochzucht“, das die primitiven afrikanischen Eingeborenenrinder ersetzen sollte, bot den Piroplasmen ein vorzügliches Substrat für ihre Virulenzzüchtung, so daß seitdem diese Seuche in Afrika mehr Opfer auch unter dem Eingeborenenvieh fordert als alle anderen Rinderseuchen zusammen[67].

Unter den Wildtieren konnten auch bei zwei Affenarten Piroplasmen festgestellt werden, jedoch wurden bei Menschenaffen und Gibbons, den in ihrem Blute nächsten Tierverwandten des Menschen, bislang keine Piroplasmen gefunden, während die Malariaparasiten immerhin auf dem Orang-Utan einen Vertreter haben, anscheinend ohne krankmachende Kraft. Wenn man noch bedenkt, daß Piroplasmen monophage Organismen sind, so wird es damit verständlich, daß der Mensch selbst keine Vertreter unter diesen Schmarotzern beherbergt. Die Menschenaffen haben sich wohl in sehr alter Zeit, schon vor Abzweigung des menschlichen Stammbaumes, frei von dieser Plage gezüchtet, und bei der Monophagie der Piroplasmen war es schwierig für den Menschen, diese Seuche von neuem zu erwerben. Es ist also gewiß kein menschliches Verdienst, wohl aber eher ein Verdienst seiner tierischen Ahnen, die einen weit härteren Zuchtkampf zu bestehen hatten, wenn der Mensch bislang frei von Piroplasmosen bleiben konnte. Freilich ist es durchaus denkbar, daß es in einem modernen Laboratorium gelingen würde, Affenpiroplasmen allmählich zu Schmarotzern auf menschlichem Blut umzuzüchten, entsprechend der obenerwähnten Spirochätenzucht; allein wir hoffen, daß sich niemand zu einem solchen Verbrechen hergeben würde. Es gäbe wahrlich dringlichere Aufgaben für Mikroparasitenforscher. Leider pflegt man aber jegliche wissenschaftlichen Erarbeitungen als kulturelle Gewinne zu buchen, zu stapeln, zu lehren und in individuellen Nutzen umzumünzen, ohne zu bemerken, daß fast alle derartige Kulturarbeit zu Lasten der menschlichen Erbzukunft geht.

---

67 Ostertag v. und Kulenkampff (siehe Fußnote 1). S. 169 ff.

45. Trypanosomen bei Wildtieren[68].

Auch aus der Urtierklasse der Geißeltierchen oder Flagellaten sind gefährliche Krankheitserreger des Menschen und seiner Haustiere hervorgegangen, unter denen die Trypanosomen die wichtigste Rolle spielen. Diese dringen, soweit sie Wirbeltierschmarotzer sind, meist durch Insektenstiche ins Blut und behalten hier noch vollständig ihre Geißeltiernatur; sie schwimmen vermittels Bewegungen ihrer Geißel in Körperflüssigkeiten, dem Blutplasma, der Lymphe, der Gehirn-Rückenmarksflüssigkeit, von denen sie sich ernähren; durch Längsteilungen vermehren sie sich. Im Gegensatz zu gewissen verwandten Gruppen haben sie noch keine Anpassungsfähigkeiten zum Schmarotzen in menschlichen Zellen mit entsprechenden Leibesumbildungen erfahren. Schon ihre urtümlichere Lebensweise in Körperflüssigkeiten legt nahe, daß es stammesgeschichtlich gesehen junge Schmarotzer der Wirbeltiere sind, was auch dadurch bestätigt wird, daß wir noch innerhalb dieser Tiergattung Arten finden, welche die Übergänge des Schmarotzertums an Wirbeltiere zeigen. Dagegen sind sie offenbar alte Bewohner der Insekten, in deren Darm sie ein harmloses Dasein führen. Während eine Anzahl Arten keinen Weg von da zum Wirbeltier gefunden hat, können einige beim Blutsaugakt in das Säugerblut gelangen, dem sie aber nur erst soweit angepaßt sind, daß sie sich darin lebend erhalten, ohne sich jedoch zu vermehren. Bei erneuten Insektenstichen gelangen sie so in andere Insekten, wodurch sie also für ihre Verbreitung sorgen. Nur in heißen Klimaten haben eine Anzahl Arten bei solcher Übertragungsweise die Schmarotzeranpassung an das Wirbeltierblut fertiggebracht. Bei den Flöhen der Ratten haben die Trypanosomen nicht den Weg über die Stechwerkzeuge des Flohs in das Rattenblut gefunden, sondern gelangen durch Gefressenwerden auf dem Umweg über den Darm der Ratte ins Blut, wo sie sich vermehren, ohne daß die Ratte erkrankt, solange diese nicht experimentell geschwächt wird. Andere Trypanosomen — und dazu gehören neben Wildsäugertrypanosomen die Erreger der Schlafkrankheit des Menschen und der Tsetsekrankheit des Viehs — haben jedoch den Weg über die Speicheldrüse der Stechfliege Glossina züchterisch ausfindig gemacht. Beim nächsten Saugakt gelangen die Keime wieder in den Insektendarm, bilden Geschlechtsformen aus und infizieren wieder die Speicheldrüsen. Wir haben also wieder die gleiche Einrichtung wie bei der Malaria der Anopheles. Die Naturzüchtung findet oft den gleichen brauchbarsten Weg unabhängig bei ganz verschiedenen Organismen unter der Voraussetzung scharfer Zuchtwahl.

Es infizieren sich aber durchaus nicht alle Glossinen, die an Schlafkranken saugen, sondern nur etwa 10 %. Wir sehen also, daß jedenfalls auch die Glossinen sich in einer Erbfestigkeitszüchtung gegen die Schädigungen durch Trypanosomen befinden; wenn manche Rassen von Glossinen schlechte Überträger sind, wenn in manchen Gegenden trotz zahlreicher Glossinen die Schlafkrankheit schwach vertreten ist und wenn mancherorts die Schlafkrankheit ohne erkennbare Ursache zurückgeht, so können Erbfestigkeitszüchtungen bei den Glossinen verantwortlich sein; denn diese Züchtung wird bei ihnen um so eher ermöglicht sein, als sie neben den Trypanosomen des Menschen und seiner Haustiere auch zahlreiche Trypanosomenarten bei Wildsäugetieren übertragen. Diese beherbergen Trypanosomenarten in ihrem Blut, ohne daran zu erkranken, während ihr Blutserum, wenn es z. B. mit Tryp. brucei infiziert ist, auf Haustiere übertragen (auf Rind, Ziege, Pferd, Hund, nicht beim Menschen, dessen Blut jedenfalls biochemisch zu stark abweicht), schwere Trypanosomenerkrankung mit schnellem Tode oder langem Siechtum zur Folge hat. Es zeigt sich somit, daß die Unempfänglichkeit der Wildtiere für die gleichen Trypanosomen nicht auf einer Avirulenzmachung der letzteren beruht — was ja bei deren Zellkern als einem Regenerator ihrer erblichen Fähigkeiten kaum möglich wäre —, sondern auf Erbfestigkeiten dieser Wildtiere

---

[68] Martini, E., 1946 (siehe Fußnote 23). S. 379—393.
Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 122—128.
Ostertag v. und Kulenkampff (siehe Fußnote 1). S. 203—223.

gegen die virulenten Erreger. Der Erreger seinerseits züchtet sich darauf, sich möglichst zu vermehren, sowohl im Wirbeltierblut als in der Glossina. Für Behaltung seiner Infektiosität ist er auf seine Vermehrung auf beiden Wirtsarten angewiesen, denn ohne eine Übertragung in großer Anzahl bei einem Saugakt kann er weder die Erbfestigkeit des Wildsäugers noch diejenige der Glossina soweit brechen, daß er sich wenigstens auf denselben weiterzuzüchten vermag, auch wenn es vielleicht zur Krankmachung nicht ausreicht. Wildtier und Glossina werden also in einem gegenseitig sich steigernden Wettbewerb in der Abwehr gegen Trypanosomen stehen (da beide auslesestark die Mikroben gegenseitig auf sich abzuschieben suchen, also sich gegenseitig zu einer starken Mikrobenabwehr zwingen), und der Mensch dürfte wohl davon in der Weise profitieren, daß nur ein kleiner Teil der Glossinen sich beim Stechakt am trypanosomenkranken Menschen wieder infiziert, was gewiß nicht der Fall wäre, wenn die Übertragungen nur zwischen dem ausleseschwachen Menschen und der Glossina stattfänden.

46. Trypanosomenzüchtungen auf Haustieren[68].

Andererseits scheint jeder Mensch und jedes Haussäugetier bei einem Glossinenstich, der die entsprechenden Trypanosomen einimpft, zu erkranken, was ja bei deren Ausleseschwäche verständlich ist. Inwieweit vielleicht auch Erbfestigkeiten gegen solche Ansteckung vorkommen, scheint noch ungewiß zu sein; sie dürften aber, falls sie vorkommen, keine entscheidende Rolle auf den Gang der Schicksalstragödie ausüben, die der Mensch durch sein vermeintliches Herrentum über die Schöpfung auf sich heraufbeschwört. Wenn nun Mensch und Haustier so widerstandslos sind, daß die Infektion immer oder fast immer bei ihnen angeht, so werden die Stechinsekten in ihrem Konkurrenzkampf gegen die Hergabe ihres Anteils an der Vermehrung der Trypanosomen entlastet; sie finden nun Gelegenheit, diese lästigen Erreger in dem Grade als sie schädigend sind oder auch völlig auf ihre Blutspender durch Züchtung abzuschieben. Die Angriffs- und Anpassungszüchtung der Trypanosomen muß ihr Schwergewicht nach der Seite des geringsten Widerstandes, der lässigsten Erbauslese, nach der Mensch-Haustierseite hin gewinnen.

Für eine etwaige Ausschaltung der Stechfliegen ist der bereits komplizierte Übertragungsmechanismus bei Schlaf- und Tsetsekrankheit über die Speicheldrüsen der Glossinen freilich zunächst ein Hindernis, aber einige Jahrtausende oder schon Jahrhunderte weiterer Züchtung werden vielleicht auch diese Schranke zum Wohle der Glossinen einreißen oder umgehen können. So kann die Schlafkrankheit gelegentlich auch durch Mücken übertragen werden; hier ergeben sich also neue Züchtungsperspektiven; bisher vermögen die Trypanosomen nur erst etwa 24 Stunden in der Mücke ansteckungsfähig für den Menschen zu bleiben. Schneller als über die Speicheldrüse muß diese Abschiebung der Trypanosomen gelingen, wo die Übertragung vom Insekt auf direktem Wege vom Darm über Magen, Mund in das Wirtstierblut erfolgt, und in der Tat wird dieser Weg von verschiedenen Trypanosomenerregern von Haustierkrankheiten begangen. Die S u r r a, eine der schlimmsten Pferdeseuchen im südlichen Asien, wird durch Bremsen und andere Stechfliegen übertragen, die jetzt nur noch den Transport der Trypanosomen besorgen, ohne daß eine Vermehrung dieser Keime auf dem Transportinsekt für einen Infektionserfolg auf dem Haustier noch erforderlich wäre. Die Trypanosomen benötigen nun auch nicht mehr die Anpassung an einen bestimmten Überträger, so daß verschiedene Stechinsekten die Übertragung besorgen können. Dagegen sind sie nun befähigt, ihre ganze Auslesezüchtung nur noch auf den Blutwirt, das Haustier, zu konzentrieren. In Südamerika werden zwei andere Trypanosomenseuchen der Pferde in ähnlicher Weise übertragen. Ähnlich verhält es sich bei den entsprechenden Trypanosomenkrankheiten von Kamelen und Rindern. Aber selbst die T s e t s e k r a n k h e i t oder N a g a n a des Rindes, die normalerweise nur durch Glossinen erfolgt, wird in manchen Gebieten Afrikas auch schon oft, wenn nicht noch häufiger, durch Bremsen und ähnliche Insekten besorgt, auf Sansibar,

wo Glossinen fehlen, sogar stets. Die wachsende Anpassungszüchtung der Erreger in ihrer Übertragung auf ihre Wirte gibt sich darin zu erkennen, daß die Tsetsekrankheit trotz der Bekämpfungsmaßnahmen von Jahr zu Jahr weiter auf dem Vormarsch in neue Gebiete ist; wenn erst die Umgehung der Glossinen voll geglückt sein wird, dann kann sie ihren Siegeszug über alle heißen Zonen der Erde antreten. Stärker denn je zuvor befindet sich die Mikroparasitenzüchtung gegen die Menschheit heute in einem Blütestadium. So erlangten bloß blutleckende Fliegen in Amerika und Indien Bedeutung in der Übertragung anderer Trypanosomen. Man muß bedenken, daß normalerweise, d. h. unter ausgeglichenen Naturverhältnissen, etwa 5000 bis 50000 Jahre für die Züchtung einer neuen Organismenrasse erforderlich sind; was das Wild in vielen Jahrmillionen erfolgreich abwehrte, nämlich die völlige Übernahme der Trypanosomen von seiten der Blutsauger, das erreicht der Mensch mit seiner Haustierzucht oder vielmehr -fehlzucht schon in wenigen Generationen, und gewiß befindet sich noch sehr viel Zucht auf dem Wege zu diesem für die Schmarotzer hoffnungsvollen Ziele.

Pferde erweisen sich als besonders empfänglich für Trypanosomen, und beim Hauspferd ist nun auch der letzte Schritt gelungen in der Ausschaltung der Insekten bei den Trypanosomenübertragungen. Bei der Beschälseuche der Pferde ist der Begattungsakt schon der einzige Übertragungsweg bei einer neuen Rasse der Surra-Trypanosomen geworden. Eine vollkommene Anpassung der Erreger an diese neue Übertragungsart ist noch nicht erreicht, denn vorläufig führt erst mit 25 % Wahrscheinlichkeit der Deckakt mit einem kranken Hengste zur Trypanosomenerkrankung der Stute[69]. Aber auch die Tsetseübertragung der Rinder und die Übertragung der Schlafkrankheit beim Menschen erfolgt gelegentlich auf dem Begattungswege, wodurch sich weitere Züchtungsaussichten für die Zukunft ergeben. Daß die Einhufer auf der Erde nur noch in ein paar Arten vertreten sind, kann auf ihrer Empfindlichkeit gegen Trypanosomen und anderen Mikroparasiten beruhen. Amerika beherbergte große Herden aus der Familie der Pferde, die schon ausstarben, ehe der erste Mensch amerikanischen Boden betrat. Da Glossinen in der Tertiärzeit in Amerika verbreitet waren, welche heute auf Afrika beschränkt sind, so ist es möglich, daß die Pferde im Kampfe gegen Trypanosomen in Amerika unterlagen[70]. Naturzüchtung drängt auf Erbfestigkeit; wo sie nicht gelingt, müssen anfällig bleibende oder sich anfällig züchtende Arten durch erbfestere verdrängt werden.

47. Erwerb von Gift- und Serumfestigkeit bei Trypanosomen.

Man bildet sich ein, durch Entdeckung und Anwendung von sogenannten „Heilmitteln" die Gefahren durch Mikroparasiten bannen zu können, also durch chemische Substanzen, welche Giftwirkungen gegen die Parasiten entfalten; was über die allernächsten Wirkungen hinausgeht, dafür hat man keine Augen. Solche bewußten Gifteinverleibungen in den Körper können oft den Krankheitseinzelfall mildern oder auch den Erreger abtöten, aber ihn eben nicht aus der Welt schaffen; rassisch betrachtet ergibt sich eine Gegenauslese durch künstliche Bewahrung von erblichen Krankheitsempfänglichkeiten des Menschen, während der Erreger in seinem Erbtyp keine Einbuße erleidet, im Gegenteil durch Auslese der widerstandsfähigsten Exemplare noch auf Anpassung an das Medikament, auf Abwehr gegen dasselbe und Verstärkung seiner Angriffswaffen gezüchtet wird. Bekannt sind die angezüchteten Giftfestigkeiten bei Krankheitserregern. Wiederum finden wir sie am ausgesprochensten bei zellkernhaltigen Mikroparasiten, welche also ihre Züchtungserfolge auf Giftfestigkeit erblich festlegen, sammeln und durch geschlechtliche Fortpflanzung und Erbschatzmischung miteinander kombinieren können. Daraus ergibt sich auch der schwere Kampf, den der Wirtsorganismus in seiner Antikörpererzeugung gegen solche Mikroparasiten führt. Die Trypanosomen werden gegen die Antikörper giftfest, indem sich ihre geschädigten Oberflächen

---

69 Francke und Goertler (siehe Fußnote 19). S. 62.
70 Zeiss und Rodenwaldt: „Einführung in die Hygiene und Seuchenlehre". 1937. S. 207. Stuttgart.

biochemisch derart regenerieren, daß sie nicht mehr für die bereits produzierten Antikörper angreifbar sind. Die Folge ist, daß der Körper auf die abgeänderten Trypanosomenantigene wieder mit Produktion entsprechend abgeänderter Antikörper reagiert. Dies führt zu erneuter Giftfestigkeit der Trypanosomen und so fort. Man konnte im Laboratorium auf diese Weise auseinander 22 verschiedene antikörperfeste Trypanosomenstämme züchten; es ist ein Kampf ohne Ende[71]. Durch Viehtransporte in Afrika fördert der Mensch noch diese Typenzüchtung. So beobachtete man, daß Rinder, welche in ihrer Heimatgegend eine gewisse Erbfestigkeit gegen die Tsetsekrankheit gewonnen hatten, schwer daran erkrankten, wenn sie in eine andere Gegend gebracht wurden; darauf erkrankte aber auch das dortige Vieh sehr schwer, welches ebenfalls verhältnismäßig erbfest geworden war[72]. Hier mögen Virulenzsteigerungen durch Passagen über Tiere erfolgt sein, welche gegenüber einer anderen Trypanosomenrasse empfänglich waren, aber auch Kombinationszüchtung verschiedenartiger Widerstandskräfte der Trypanosomenrassen infolge Vermischung der Wirte als Träger dieser Rassen. Auch die starke Ausbreitung der Schlafkrankheit des Menschen mag durch den modernen Verkehr auf solche Weise gefördert worden sein. Es ist heute schon so weit, daß Menschen, Rinder, Pferde, Esel, Schafe und Schweine in weiten Gegenden Afrikas ohne Medikamente an Tsetse- und Schlafkrankheit aussterben würden[73]. Aber jedes wirksame Medikament ist ein erbbiologischer Fluch, denn jede Unterbindung der Ausmerze von Erbhinfälligkeit bedeutet eine gewonnene Schlacht im Eroberungszuge der Mikroparasiten. Arzttum bedeutet Schmarotzerzüchtung und Aufopferung des Rassenerbschatzes im Dienste der individuellen Lebensverlängerung.

48. Schlafkrankheit und Tropengefahr.

Das was beim Wild als Folge seines harten Zuchtkampfes allgemein ist, das Beherbergen solcher Erreger, ohne krank zu werden, kommt beim Menschen nach Behandlung vor, führt aber nach geringen Anlässen leicht wieder zum Krankheitsausbruch, der ohne Behandlung fast stets zum Tode nach langem Siechtum führt, meist erst in Jahren, nachdem die Kranken zum Skelett abgemagert sind. Sind Erreger erst so giftig gezüchtet, daß sie sowohl stets krank machen als auch nach Krankheitsausbruch stets ihre Opfer vernichten, so ist damit die befallene Wirtsrasse einer Auslese auf Erbfestigkeit nicht mehr zugänglich, alle Abwehrentwicklung ist umsonst, es ist zu pät, der Mikrob hat die Herrschaft errungen; ursprünglich hat er sie gewiß nicht besessen, sondern nur durch Auslesemangel von seiten des Wirtes erobern können, und zwar auf dem Wege der Medikamentenbehandlung, Impfung usw. (beachte auch Abschnitt 24,25 in Band I dieses Werkes). Wir haben bei uns zu Hause bis jetzt noch keine Krankheit, bei der es in diesem Sinne bereits zu spät ist, bei der wir völlig auf Ärzte und Apotheker angewiesen sind und ohne ihre Hilfe aussterben würden. Noch kann bei allen unseren heimischen Krankheiten Auslese rassisch wirksam sein; wir beschreiten jedoch den Weg, auf dem wir von therapeutischen Maßnahmen so abhängig werden müssen, daß ohne sie schließlich kein Mensch mehr sich am Leben zu erhalten vermag.

Es gibt ehemals gut bevölkerte Gegenden in Afrika, wo heute menschliches Leben ohne Schlafkrankheitsmedizin nicht mehr möglich ist — wie lange wird es noch möglich sein mit Medizinen, da sich medizinfeste Trypanosomenstämme heute herauszüchten? Die Zeit ist nicht fern, wo gewisse, an Ausdehnung ständig wachsende Gebiete der Erde vom Menschen wegen seiner durch medizinischen Beistand erzüchteten Mikrobenhinfälligkeit nicht mehr bewohnbar sein werden. Wir haben es aber bisher schon erlebt, daß Kolonialgegenden aufgegeben, Kolonialverwaltungen zurückgezogen werden mußten, da nichts mehr zu verwalten war, die Bevölkerung war an Schlafkrankheit weggestorben[64]. Der frühere Glaube, nur

---

71 „Natur und Museum". 1928. Bd. 58, S. 293 f.
72 Ostertag v. und Kulenkampff (siehe Fußnote 1). S. 206 und 222.
73 Ostertag v. und Kulenkampff (siehe Fußnote 1). S. 223.

die Neger seien für Schlafkrankheit empfänglich, erwies sich bald als Irrtum. Die Neger infizieren sich lediglich dadurch häufiger, daß sie häufiger gestochen werden, und sie werden nur deshalb häufiger gestochen, weil ihr Körper entblößter ist und weil die Instinkte der Glossinen in höherem Grade auf die Neger abgezüchtet sind, z. B. werden sie durch deren dunkle Hautfarbe angezogen[74].

Im übrigen wissen wir nicht einmal, ob nicht die Vorbeugungs- und Behandlungsmittel, welche ständig in den Tropen gegen Malaria, Schlafkrankheit oder andere Seuchen geschluckt werden müssen, Erhöhungen der Erbsprungrate hervorrufen, was für sich allein schon die menschliche Entartung beschleunigen würde (siehe Abschnitt 16,32 in Band I). Gifte gehören eben nicht in den Körper, ebensowenig wie nordländische Völker etwas in den mörderischen Tropen zu suchen haben, welche allein schon durch ihre extremen Temperaturen die auf gemäßigte Klimate eingezüchtete Erbsprungordnung des nordländischen Menschen zerstören müssen; dieser wandelt nicht ungestraft unter Palmen (siehe Abschnitt 23,58 in Band I).

49. Trypanosoma gambiense-Züchtung[75].

Die Erreger der Tsetsekrankheit der Haustiere, Tryp. congolense und Tryp. vivax hauptsächlich des Rindes, Tryp. brucei des Pferdes, finden sich verbreitet auch bei afrikanischen Wildsäugern, namentlich Antilopen, wo sie offenbar keine Krankheitserscheinungen hervorrufen. Dagegen gehen Hauspferde und Hunde akut, Hausrinder nach langem Siechtum daran zugrunde. Auf Menschenblut gedeiht der Erreger nicht auf Grund eines Stoffes aus der Leber. Der Mensch hat gegenüber den genannten Säugern das einzigartige Glück, schon von Natur aus für die Entwicklung von Trypanosomen zufällig ungeeignet zu sein. Aber bekanntlich sind ja Trypanosomen fähig, sich gift- und serumfest zu züchten, und so hat der Mensch es fertig gebracht, daß sich trotz seiner Vorzugsstellung das Trypanosoma aus der genannten Gruppe brucei-congolense-vivax zu dem Erreger der furchtbaren Schlafkrankheit auf ihm züchtete, zu dem Trypanosoma gambiense. Zwar haben wir den Vorgang nicht verfolgen können, da er zu weit zurückliegt, aber eine andere Ableitung der Herkunft des Tryp. gambiense ist auszuschließen; es ist heute noch dem Tryp. brucei fast zum Verwechseln ähnlich und durchläuft den gleichen Lebenszyklus. Öfters wird Tryp. gambiense auch durch die gleiche Stechfliege Glossina morsitans übertragen, die auch das Tryp. brucei des Wildes überträgt, meist aber wird Tryp. gambiense durch die Glossina palpalis übertragen, die an großen Reptilien lieber saugt als an Säugern. Das mag darauf beruhen, daß der Mensch die Flußläufe für seine Ansiedlungen bevorzugt; diese sind auch die Aufenthaltsorte der Krokodile und Varane; und da die Glossina morsitans mit dem Wild in hartem Abwehrkampf gegen Trypanosomen konkurriert, so mag sie vielleicht die Zucht des Tryp. gambiense, des Schlafkrankheitserregers, auf die Glossina palpalis abgelenkt haben, denn der Erreger muß immer der Richtung des geringsten Widerstandes gegen seine Züchtung folgen, Glossina morsitans muß aber als Züchter der Wildtrypanosomen der starken Abwehrzüchtung durch das Wild begegnen (welches die krankmachende Kraft der Keime auf die Stechfliegen abzuschieben sucht, wozu der ausleseschwache Mensch nicht fähig ist), so daß Tryp. gambiense bei einer anderen Glossina mehr Toleranz gefunden haben mag, um sich dort einzunisten. Glossina morsitans ist für eine Übertragung gleichwohl noch wirksam, aber anscheinend abwehrkräftiger gegen Tryp. gambiense als gegen Tryp. brucei, denn nach dieser Annahme wird das Tryp. brucei durch das auslesestärkere Wild in höherem Maße der Glossina morsitans zugezüchtet als das Tryp. gambiense durch den Menschen, so daß die Abwehrkräfte, welche Glossina morsitans gegen Trypanosomen entwickelt, gegen das Tryp. gambiense erfolgreicher sein werden.

Auch bei der Schlafkrankheit müssen wir die Regel erwarten, daß die erste Züchtung auf den Menschen nur ganz lokal gelang, da wo besonders viele günstige

---

74 Martini, E., 1946 (siehe Fußnote 23). S. 241, 243.
75 Ebenda, S. 379—393.

Umstände zum Züchtungserfolg zusammenwirken konnten, bis eine hinreichend vollendete Zuchtanpassung an den Menschen die lokalen Grenzen sprengen konnte, nachdem die weniger günstigen Verbreitungsbedingungen anderer Örtlichkeiten durch Anpassungsvollendungen wettgemacht werden konnten. Es ist noch nicht lange her, da war die Schlafkrankheit nur in einem kleinen Teil Westafrikas von Liberien bis Togo verbreitet, dort wo auch die Urheimat der Tsetsekrankheit des Viehs zu suchen ist, denn die dortigen einheimischen Rinderrassen sind weit erbfester gegen die Erreger gezüchtet als die ostafrikanischen Rassen, und der Mensch mag also wohl die Schlafkrankheit auf dem Umwege über die Tsetsekrankheitszüchtung seines Viehs erworben haben, denn mit seinem Vieh lebte er ja in innigem Kontakte, was die erschwerte Züchtung der Keime auf das menschliche Serum erleichterte. Von jenen Gebieten hat sich die Schlafkrankheit nach Zentralafrika hin und schließlich in den letzten Jahrzehnten fast im ganzen tropischen Afrika ausgebreitet, wobei der Verkehr die Ausbreitung unterstützt hat, aber sicherlich nicht allein verursacht hat.

50. Trypanosoma rhodesiense-Züchtung[75].

Vor dem ersten Weltkrieg machte man nun die überraschende Entdeckung, daß es in Ostafrika noch außerdem einzelne verstreute Herde gibt einer zweiten Art Schlafkrankheit, die nicht an Wasserläufe gebunden ist. Sie wird wie die Tsetsekrankheit durch Glossina morsitans übertragen, und ihr Erreger, als Trypanosoma rhodesiense benannt, ist vom Tryp. brucei in nichts zu unterscheiden als nur in seiner Krankmachung für den Menschen, während man angenommen hatte, daß alle brucei-Stämme für den Menschen harmlos seien. Die Sachlage ist verständlich: Tryp. gambiense stammt aus älteren Zeiten, in denen afrikanische Viehwirtschaft noch nicht die heutige Bedeutung hatte, es hat bereits starken Anpassungscharakter an den Menschen erlangt. Die heutige starke Ausdehnung der Viehwirtschaft in Ostafrika unter den Negern und die damit verbundene Ausbreitung der Tsetsekrankheit unter dem Vieh bot diesem Trypanosom erneut einzigartig gute Gelegenheiten, sich nochmals anpassend auf den Menschen zu züchten. Daß eine Tryp. brucei-Überimpfung auf Menschenblut zunächst mißlingt, hat nichts zu sagen; es genügt als Züchtungsansatz zunächst, wenn es sich eine Zeitlang nur lebend im Menschenblute erhält und wenn zahlreiche Menschen, zahlreiche übertragungsfähige morsitans-Fliegen und dazu viel krankes Vieh vorhanden sind und eng zusammenleben. Wenn der Mensch nun in hinreichend kurzen Zwischenzeiten gestochen wird, so wird ein Teil der jeweils auf ihn beim vorigen Stich überimpften Trypanosomen noch beim nächsten Stich leben und wieder auf eine Glossina übergehen, so daß ein geschlossener Übertragungskreislauf hergestellt ist und die Anpassungszüchtung auf den abwehrschwachen Menschen in Gang kommen muß, so daß nach der allmählichen Blutgewöhnung die Vermehrungszüchtung durch Blutschmarotzertum und Krankmachung erfolgen muß. Da der Mensch eine Züchtung auf Erbfestigkeit gegen ein Erkranken mit allen therapeutischen Mitteln und Verfahren hintertreibt und sich zudem gegen die Glossinen nicht hinreichend schützen kann, ist bald die Zucht einer neuen Schlafkrankheit erreicht. Diese junge Krankheit hat mit dem Tryp. rhodesiense noch nicht die weite Verbreitung des Tryp. gambiense sich erobern können, so daß sie vorerst nur in einigen Viehzuchtgebieten des Ostens gedeiht, in denen sie vielleicht auch getrennt mehrfach entstanden sein könnte. Die noch nicht erreichte volle Anpassungszüchtung zeigt sich auch sonst in mehrfacher Hinsicht: die Erreger sind im Gegensatz zur Serumfestigkeit des Tryp. gambiense noch empfindlich gegen das menschliche Serum, auch sind sie noch so wenig einseitig spezialisiert auf den Menschen, daß sie, auf Haustiere übertragen, diese noch viel stärker krank zu machen vermögen als das Tryp. gambiense; andererseits bleiben sie ebenso wie Tryp. brucei, auf Wildtiere übertragen, auch noch daselbst am Leben, und, auf den Menschen zurückgeimpft, lösen sie wieder die neue Schlafkrankheit aus. Auch zeigt diese noch in hohem Maße den akuten Charakter einer jungen

menschlichen Krankheit; sie führt oft schon in wenigen Monaten zum Tode, die andere meist nach Jahren. Da eben die Trypanosomen mit dem Tode ihrer Opfer ebenfalls zugrunde gehen, werden sie darauf züchterisch ausgelesen, ihre Opfer recht langsam zu Tode zu quälen, denn solchen Trypanosomen bieten sich ja mit dem Längerleben ihrer Wirte häufiger Gelegenheiten, sich auf Stechfliegen weiter zu übertragen, also breiten sie sich stärker aus und verdrängen die akut tödlich wirkenden Trypanosomen; und diese Auslesezucht auf eine möglichst langsame Zu-Tode-Marterung der menschlichen Opfer ist bei dem älteren Tryp. gambiense schon viel weiter gediehen als bei Tryp. rhodesiense.

Wie glücklich lebt dagegen das Wild der harten Auslesezüchtung, dem die hohe Lebensgefährdung alle derartigen Folterungen erspart. Je mehr eine Organismenart dem Leid einer harten Auslesezüchtung, je mehr sie den Daseinsgefährdungen entflieht, in desto leidvollere Dauerzustände wird sie durch die erbarmungslose Entwicklung hineingetrieben. Nur die Menschen bilden sich ein, sie könnten unter ärztlicher Betreuung der Ausmerze entraten und in ihren Völkern immerfort in kulturgenießerischem Wohlbehagen dahinleben, wobei die Menschheitszukunft in der göttlichen Vorsehung beschlossen liege (und die Zukunft des Individuums, des gottgefälligen, also des die Erbzukunft belastenden, in einem ewigen Glückseligkeitsgenuß im Himmel). Und so singt man in unentwegtem Gottvertrauen:

„Wer nur den lieben Gott läßt walten
und hoffet auf ihn allezeit,
den wird er wunderlich erhalten
in aller Not und Traurigkeit.
Wer Gott, dem Allerhöchsten, traut,
der hat auf keinen Sand gebaut . . . .
Denn welcher seine Zuversicht
auf Gott setzt, den verläßt er nicht."

Denn: „Bist du doch nicht Regente,
der alles führen soll,
Gott sitzt im Regimente
und führet alles wohl."

Und so endet man schließlich in der höchsten Dekadenz sogar mit einem Triumphe:

„Je größer Kreuz, je lieber Sterben;
man freut sich recht auf seinen Tod;
denn man entgehet dem Verderben,
es stirbt auf einmal alle Not.
Das Kreuze, das die Gräber ziert,
bezeugt, man habe triumphiert."
„O, selig ist der Mensch geschätzt,
den Gott in Kreuz und Trübsal setzt!"

Derart vermag der Glaubensstarke seiner Dekadenz froh zu werden. Eine Entwicklung der Lebewelt hat es ja nach dem Zeugnis der „Heiligen Schrift" nicht gegeben, und es kann also auch keinerlei Schmarotzerzüchtung vonstatten gehen. Bei der Erschaffung der Lebewelt sind auch alle Schmarotzer erstmalig ins Dasein getreten. Das unglückliche erste Menschenpaar Adam und Eva! Mußte es doch als einziger Vertreter der damaligen Menschheit die gesamte menscheneigentümliche Schmarotzerwelt auf und in seinem Leibe beherbergen: Flöhe, Wanzen, Kopf-, Kleider-, Filzläuse, Krätzmilben, das Heer der Eingeweide- und Blutwürmer, dazu sämtliche im Menschen schmarotzenden Urtierchen, Bakterien und Viren, anderenfalls hätten ja diese weisen Schöpfungen Gottes aussterben müssen und die Menschheit wäre um diese göttlichen Geschenke verarmt worden.

51. Wildvernichtung gegen Menschheitsseuchen.

Da Tryp. brucei auch auf Wildsäugern lebensfähig ist, bilden letztere für die Tsetsekrankheit ein Erregerreservoir, für die Schlafkrankheit des Menschen weniger, andererseits tragen sie zwar zur Vermehrung der Glossinen bei, lenken diese aber auch von Mensch und Vieh ab; und im übrigen wissen wir nicht, ob nicht die starke Abwehrkraft der Fliegen gegen Ansteckung durch die Keime gerade als Reaktion auf die entsprechende starke Abwehrkraft der Wildsäuger (welche die Mikrobenvermehrung gewissermaßen auf die Fliegen abzuschieben suchen) zustande kommt, so daß gerade Mensch und Vieh durch die Wildsäuger den bedeutenden Vorteil hätten, daß sich die Fliegen nur schwer durch Trypanosomen infizieren lassen. Im Kampfe um die brutalste Erdenunterjochung und obendrein in biologischer Kurzsichtigkeit wurde zur Eindämmung dieser Krankheiten befürwortet, alles Großwild im tropischen Afrika auszurotten. So sollte diese herrliche Naturschöpfung, welcher die Einordnung in das harte Gesetz des Stirb und Werde ewigen lebensfrohen Sieg über Krankheit und Entartung schenkt, vernichtet werden, damit der erbverkommene Mensch mit seinen ebenso erbverkommenen Haustieren, unfähig und zu feige, den Kampf der natürlichen opferheischenden Zuchtwahl gegen die Mikroben aufzunehmen, über der geschändeten Natur sein Siechtum vielleicht noch um eine geologische Sekunde weiterzupflanzen vermag; man sucht schon ohnehin heute vergeblich nach einem Fleckchen auf der Erde, auf welches man noch das Wort beziehen könnte:

„Die Welt ist vollkommen überall,
wo der Mensch nicht hinkommt mit seiner Qual",

seitdem das Züchtungsgleichgewicht durch Vernichtung der großen Raubtiere auf dem gesamten Erdball zerstört worden ist. Als man feststellte, daß das eigentliche Tryp. brucei keine Schlafkrankheit beim Menschen hervorruft, beschränkte man sich auf einen starken Abschuß des Wildes in der Nähe menschlicher Siedlungen. Nur in Südrhodesien hat man planmäßig in großen Gebieten das Wild ausgerottet[76]. „Seid fruchtbar und werdet zahlreich und unterjochet die Erde und übet Gewaltherrschaft aus über das Gefisch des Meeres und über das Gevögel des Himmels und über alles Getier, welches auf der Erde kriecht", so befahl der Gott, den die Christen verehren. Es gereicht den heidnischen Vorfahren der arischen Völker zur Ehre, daß es bei ihnen keine Götter gab, welche den Menschen zum Tyrannen und Ausbeuter der Schöpfung einsetzten.

52. Chagassche Krankheit.

Auch Amerika hat eine menschliche Trypanosomenkrankheit, die Chagassche Krankheit, und wiederum ist sie nur in tropischen Gebieten zu Hause, vor allem in Brasilien. Der Erreger gleicht einem Trypanosoma, aber er ist befähigt, in Gewebszellen, vor allem in Muskel- und Gehirnzellen, einzudringen, in ihnen seine Geißelgestalt und Bewegungsfähigkeit zu verlieren, diese Zellen von innen auszufressen und sich dabei ungeheuer zu vermehren, wobei er den im Blute kreisenden Angriffssubstanzen weitgehend entzogen ist. Nach Aufzehrung der Zelle nimmt er wieder Geißelgestalt an und schwärmt ins Blut, um erneut verschont gebliebene Zellen zu überfallen. Dieser besonderen schmarotzenden Fähigkeiten wegen hat man ihn zu einer eigenen Gattung erhoben: Schizotrypanum[77]. Es gibt kein Heilmittel gegen diese Krankheit, die fast immer nach längerem Siechtum zum Tode führt. Der gekennzeichnete Entwicklungsgang zeigt, daß der Erreger eine lange schmarotzende Züchtung hinter sich haben muß. Der Mensch, der erst nacheiszeitlich Amerika besiedelte, muß also die Krankheit dortselbst von anderen Tieren übernommen haben. Man findet diese Erreger normalerweise

---

[76] Ostertag v. und Kullenkampff (siehe Fußnote 1). S. 235.
[77] Martini, E. (siehe Fußnote 23). S. 376—379.
Stempell (siehe Fußnote 66). S. 33 ff.

auf Gürteltieren, ohne daß dieselben aber darunter zu leiden scheinen; es haben sich also auch hier Gefährlichkeit der Erreger und Widerstandsfähigkeit der Gürteltiere als Wirte gegenseitig gemeinsam hochgezüchtet. Die Übertragung von Gürteltier zu Gürteltier wird durch die große geflügelte Kegelnasenwanze (Conorhinus oder Triatoma) besorgt, die in den Höhlen der Gürteltiere lebt. Von dieser Wanzengattung gibt es eine Anzahl verschiedener Arten, von denen sich zwei in den wenigen Jahrtausenden der menschlichen Besiedlung Südamerikas bereits zu ausgesprochenen menschlichen Haustieren gezüchtet haben: megistus und infestans. Diese fungieren nun auch als hauptsächliche Überträger der Chagasschen Krankheit zwischen den Menschen. Aber sie haben keineswegs das Monopol dieser Überträgerschaft, denn auch die gewöhnliche und die tropische Bettwanze sowie verschiedene Zeckenarten vermögen die Erreger von Mensch zu Mensch zu übertragen. Die Übertragung erfolgt aber normalerweise nicht mit dem Stich dieser Insekten, sondern durch deren Kot, der auf der menschlichen Haut abgesetzt wird und durch Reiben zufällig in irgendwelche kleine Hautwunden (z. B. die Stichwunden der Wanze) gelangen kann, beim Gürteltier jedenfalls durch das Gefressenwerden der Wanzen, welche die Erreger in ihrem Darm beherbergen. Infolgedessen kommt es beim Menschen nur zu sehr gelegentlichen Infektionen, meist bei Kindern, und nicht zu größeren Epidemien. Es kommt den Bewohnern Südamerikas zugute, daß der Erreger — wenigstens bislang — nicht auf eine Übertragung durch den Saugakt jener Insekten eingezüchtet ist, denn eine solche würde Massenepidemien hervorrufen und bei der Schwere der Krankheit vielleicht größere Gebiete für den Menschen unbesiedelbar machen.

53. Leishmaniosen[78].

Verwandt mit Trypanosoma ist die Geißeltierchengattung Leptomonas. Die Arten dieser Gattung führen ein anscheinend harmloses Dasein im Darm vieler Insektenarten, auch solcher, welche keine Blutsauger sind. Einige Arten der Leptomonas haben sich von hier aus, ähnlich den bereits betrachteten Schmarotzerformen unter den Urtierchen, an das Leben in Wirbeltieren angepaßt. Nach Gefressenwerden ihrer Insekten-Wirtstiere gelangen diese Leptomonasarten in den Wirbeltierdarm und von da ins Blut, wo sie in Zellen des Retikuloendothelialen-Systems einwandern und sich vermehren. Ganz entsprechend dem oben genannten Schizotrypanum verlieren sie dann Geißeln und Bewegungsfähigkeit und vermehren sich als kleine rundliche Körperchen, welche man als Leishmanien bezeichnet. Mit infizierten weißen Blutkörperchen gelangen sie beim Saugakt von Insekten wieder in deren Darm, wo sie wieder Leptomonas-Form annehmen.

Im Jahre 1869 trat in Indien eine sehr schwere Infektionskrankheit auf, welche ab 1882 Seuchencharakter annahm und sehr langsam von Gegend zu Gegend weiterwanderte, die Menschen hinwegraffte und ganze Gegenden entvölkerte; sie ist eine Leishmanienkrankheit, die heute unter dem Namen Kala-Azar bekannt ist. Es kommt zu ungeheueren Vergrößerungen von Milz und Leber und dadurch mächtig vorgetriebenem Bauch. Die Krankheit führte zu völligem Kräfteverfall und stets zum Tode. Die Seuche hat sich weiter über ganz Südostasien und bis nach Afrika verbreitet. Es gelang, wirksame Heilmittel zu finden, so daß das Massensterben unterbunden wurde und die Zahl der Infektionen gesenkt werden konnte. Die Krankheit wird damit freilich nicht aus der Welt geschafft, und es wird dadurch weder die menschliche Widerstandsfähigkeit gegen die Erreger erhöht noch die krankmachende Kraft derselben gemindert, während tropische Gebiete erneut durch kulturelle Unterbindung der reinigenden Zuchtwahl in sklavische Abhängigkeit von medizinischen Lebenserhaltungsmaßnahmen geraten. Jedenfalls hat die verhängnisvolle menschliche Zusammenballung in

[78] Stempell (siehe Fußnote 66). S. 27 ff.
Martini, E. (siehe Fußnote 23). S. 371—376.
Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 128—131.

Indien der Menschheit hiermit wieder eine neue Seuche beschert. Die Krankheit kann auch schon vorher existiert haben, aber dann war sie noch wesentlich leichter und weniger ansteckend und wurde mit Formen von Malaria verwechselt. Woher kam dies neue Tropenunheil? Man hat gefunden, daß die Überträger Gnitzen sind, kleine, nachts stechende Mückchen der Gattung Phlebotomus, welche in allen warmen Gebieten der Erde in einer Anzahl Arten verbreitet sind. Die Erreger wandern von dem Darm dieser Mücken in deren Mund und treten von da beim Saugakt in das menschliche Blut über. Ob diese Übertragung eine neu erzüchtete Anpassungsform des Erregers an den Menschen ist, läßt sich nicht sagen. Aber auch direkte Übertragung von Mensch zu Mensch kommt vor. Die angestammten Wirbeltierwirte dieser Leishmaniaart sind anscheinend Geckos, häufige Eidechsen in allen warmen Ländern, welche mit Haftscheiben an den Zehen an glatten Wänden zu laufen vermögen und sich viel von den genannten Mückchen ernähren, welche den Tag in Mauerritzen verbringen.

Im Mittelmeergebiet gibt es eine zweite Form von Kala-Azar, welche offenbar eine selbständige Züchtung an den Menschen ist; im Gegensatz zur indischen sind auch Hunde für sie sehr empfänglich, während sie auf dem Menschen weniger schwere Form annimmt, aber doch häufig zum Tode führt; es werden namentlich Kinder befallen; die Ansteckung des Menschen erfolgt anscheinend meist am Hund, die Ansteckung zwischen Hunden wohl durch Zecken oder Flöhe, die Übertragung auf den Menschen meist durch Gnitzen, während die Ursprungswirte anscheinend ebenfalls Geckos sind.

Schließlich sind offenbar Geckos und Gnitzen für eine dritte Art Leishmaniose verantwortlich, die im Mittelmeergebiet häufige sogenannte Orientbeule, bei der Geschwüre auf der unbekleideten Haut auftreten, welche auf Mückenstiche zurückgehen, aber in etwa einem Jahre von selbst ausheilen. Die letztere Erkrankung findet im tropischen Amerika ihr Gegenstück in weit gefährlicheren vieljährigen Leishmaniose-Geschwüren der Haut und Schleimhäute mit weitgehenden Zerstörungen. Die geschlechtlichen Paarungen und Erbschatzmischungen mit der Rasseneinsammlung bewährter Erbsprünge für das Gedeihen auf den menschlichen Opfern findet bei Leishmanien ebenso wie bei den Malariaerregern, Piroplasmen, Trypanosomen und Schizotrypanum im Darm der Insekten und Zecken statt.

54. Amöbenruhr[79].

Diese ist von der im gemäßigten Klima bekannteren Bazillenruhr völlig verschieden und wird durch eine Art Wechseltierchen, Entamoeba histolytica, hervorgerufen. Sie gehört zu den schwersten Geißeln aller tropischen und subtropischen Gebiete der Erde. Eine verwandte Art, Entamoeba coli, führt ein harmloses Leben im Dickdarm des Menschen (bei einem Drittel bis über der Hälfte aller Menschen) und vieler Säuger, wo sie sich hauptsächlich von Bakterien ernährt. Aber auch die gefährliche E. histolytica ist in der weit überwiegenden Mehrzahl der Fälle ein harmloser Darmbewohner des Menschen; man fand ihn bei 22% gesunder Menschen im Amazonasgebiet, ja sogar in Mitteleuropa (in Bonn) bei etwa 9% aller Menschen. Von sehr seltenen Fällen abgesehen wird aber diese Amöbe in gemäßigtem Klima nicht zum Krankheitserreger, d. h. sie dringt nicht in die Darmwand ein. Jedoch ist gerade der Bewohner gemäßigten Klimas besonders gefährdet, sobald er in tropische und subtropische Gebiete übersiedelt. Diese Amöbe kann dann bei dafür empfänglichen Menschen in die Darmwand eindringen, wo sie ausgedehnte Zerstörungen und Geschwürsbildungen hervorruft. Von da kann sie mit dem Blutstrom verschleppt werden und in etwa 20% der Krankheitsfälle schwere Abszesse namentlich in der Leber verursachen. Die Verbreitung erfolgt durch den Stuhl, welcher täglich bis 150 Millionen mit Wandung versehene Dauerformen der Amöbe, sogenannte Cysten, enthalten

---

[79] Stempell (siehe Fußnote 66). S. 9, 14, 18.
Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 132 ff.

kann. Die meisten Menschen bleiben jedoch Mikrobenträger, nur bei einigen mit geringerer Widerstandskraft bricht die Erkrankung aus.

Es gibt der E. histolytica äußerst ähnliche nicht krankmachende Amöbenformen beim Menschen und zahlreichen Säugetieren. Man muß also daraus den Schluß ziehen, daß die krankmachenden Fähigkeiten der E. histolytica ein noch junger Erwerb sind. Eine für andere Säuger eigentümliche krankmachende Amöbe scheint es nicht zu geben. Wo Säuger an Amöbenruhr erkranken, dürfte die Infektion durch Fäkalien amöbenkranker Menschen erfolgt sein. Es ist wahrscheinlich, daß die Amöbenruhr ein menschlicher Neuerwerb tropischer Gebiete ist und daß diese Amöbe nunmehr, nachdem sich ihre krankmachenden Fähigkeiten durch die Selektionsschwäche des Menschen herausgezüchtet haben, auch für andere Tiere krankmachende Kraft erlangt hat. Die Katze, welche anspruchsvoll gezüchtet ist hinsichtlich der Sauberkeit ihrer Nahrung, ist dementsprechend sehr empfindlich gegen Tropenruhr-Amöben, viel empfindlicher als der Mensch, indem sie nach Infektion stets erkrankt; in freier Wildnis gibt es jedoch bei katzenartigen Raubtieren infolge ihrer Ernährungsart keine Amöbenruhr, also auch keine Anzüchtung entsprechender Abwehrkräfte. Der Hund, der auch unreinliche Nahrung nicht verabscheut, ist dementsprechend viel weniger empfindlich gegen Amöbenruhr, jedoch erkranken manche Hunde daran und an dadurch hervorgerufenen Leberabszessen. Man kann aus dieser Anfälligkeit schließen, daß Amöbenruhr keine ursprüngliche Hundekrankheit ist. Hinsichtlich des Menschen ergibt sich, daß Einwanderer in Tropengebiete viel häufiger an Amöbenruhr erkranken als Ureinwohner der Tropen, daß dazu die Krankheit stürmischer verläuft und viel häufiger zu Leberabszessen führt. Durch Entdeckung wirksamer Medikamente wird die ehemalige Erbfestigkeitsauslese gegen Amöbenruhr heute weitgehend unterbunden. Wir finden auch hier wieder den gleichen Vorgang wie bei anderen Infektionskrankheiten: der Mensch ist zu ausleseschwach, um einer Zuzüchtung krankmachender Mikroben zu entgehen, zum anderen auch zu ausleseschwach, um eine zugezüchtete Infektionskrankheit durch Anzüchtung hinreichend hoher Erbfestigkeit wieder zu verlieren. So muß er zu einem immer größeren Sammelbecken aller Art Infektionserreger werden.

55. Züchtung von menschlichen Fadenwürmern.

Wie sehr sich Schmarotzer auf ihren menschlichen Wirt einzuzüchten verstehen, dafür sei der fast über die gesamten Tropen der Alten und Neuen Welt verbreitete, im menschlichen Blut schmarotzende Fadenwurm Filaria bancrofti als Beispiel genannt. Er ruft durch Verstopfen von Lymphgefäßen Entzündungen und Stauungen hervor, die zu ungeheuerlichen Anschwellungen von Körperteilen führen können, zur Elefantenkrankheit (Elefantiasis). Bis zu 90 % der Bevölkerung sind mit dieser Wurmseuche behaftet gefunden worden, aber nur etwa ein Drittel reagiert mit Elefantenkrankheit. Das Weibchen wird 5 bis 10 cm lang, aber noch nicht 0,2 mm dick. Seine massenhaften kleinen Larven schwärmen ins Blut. Zu ihrer Verbreitung benötigen die Larven verschiedene Stechmücken, die nachts zu stechen pflegen. Da die Larven ihren menschlichen Wirt nur so weit schädigen dürfen, als zu ihrem Gedeihen unvermeidlich ist, so halten sie sich in den feinen Blutgefäßen der Haut nur nachts auf, also dann, wenn ihre Weiterverbreitung diesen Aufenthalt erforderlich macht, d. h. also, daß Larven, die sich nachts hier aufhalten, durch ihren höheren Ausbreitungserfolg andere Larven züchterisch verdrängen. Die Auslösung für die Wanderung in die Hautgefäße bewirkt der Schlaf, denn wenn der Mensch tags schläft, findet diese Wanderung während des Tagschlafes statt. Zweckmäßig erscheinendes Verhalten ohne Intelligenz ist eben immer mechanisch bedingt, so daß es unter Umständen unzweckmäßig wirken kann, wie hier beim Tagesschlaf. Dieser Fadenwurm gelangte mit dem Menschen auch auf entfernte Inseln im Stillen Ozean, wo die Nachtmücken nicht hinkamen. Hier leben nur Aëdesmücken, die tags und nachts stechen, und siehe da, hier lassen die Larven ihren Turnus vermissen, sie finden

sich sowohl tags wie nachts im Hautblut[80]. Sie verstehen es also, sich in jedem Falle auf den Menschen einzuzüchten.

Ein anderer Fadenwurm, Loa loa, wird durch Bremsen übertragen, die nur tags zu fliegen pflegen. Demgemäß halten sich dessen Larven nur tags in den Hautgefäßen auf. Der Wurm selbst von zirka 6 cm Länge führt unter der Haut des Menschen jahrelang ein Wanderleben; dabei sucht er gern auch die Bindehaut des Auges auf, wo man ihn in schlängelnder Bewegung sehen kann; durch schnellen Eingriff kann man ihn dann herausholen. In Westafrika ist stellenweise fast jeder Eingeborene von diesen Würmern befallen. Beim Wiederstechen milkt die Bremse mit den Beinen die lästigen Wurmlarven aus ihrem Rüssel aus, die sich sofort in die menschliche Haut einbohren.

Unter den anderen Fadenwürmern, von denen die Tropenbewohner heimgesucht werden, ist außer den später aufgeführten Hakenwürmern vor allem der weit verbreitete Medinawurm bemerkenswert, dessen Weibchen bis über einen Meter lang wird, bei nur etwa 1 mm Dicke, und unter der Haut Geschwüre hervorruft, die nach außen aufbrechen. Bei Benetzung mit kaltem Wasser stülpt es seine mit Larven gefüllte Gebärmutter hervor, welche platzt und die Larven in das Wasser entleert. Hier werden sie von Flohkrebsen verschluckt, reifen in ihnen heran, und wenn die Krebschen zufällig mit dem Trinkwasser von Säugetier oder Mensch verschluckt werden, werden sie im Magen verdaut; die Larven werden frei, bohren sich durch die Magenwand, männliche und weibliche Larven begatten sich, die Weibchen wandern an Unterhautstellen, welche dem Reiz kalten Wassers ausgesetzt werden, und wachsen daselbst in zehn Monaten wieder zum gebärreifen Wurm heran. Dieser ganze Zyklus, der gerade auf die Dauer eines Jahres abgestimmt ist, ist dem Wechsel der Jahreszeiten so angepaßt, daß die Zeit der Infektion der Flohkrebse in die Zeit der größten Trockenheit und Wasserverknappung fällt, wenn also die Wahrscheinlichkeit, daß ein Flohkrebs in den spärlichen Tümpeln verschluckt wird, am allergrößten ist. Der Mensch ist nur Gelegenheitswirt dieses Schmarotzers. Die Anzüchtung des Schmarotzertums ist nicht auf dem Menschen, sondern auf Wildsäugern erfolgt, vermutlich im afrikanischen Wüstengürtel, wo die Wasserverknappung eine wesentliche Züchtungsvoraussetzung abgab. Infolge der starken Haustierhaltung hat aber dann dieser Schmarotzer wie so viele andere besonders günstige Ausbreitungsbedingungen gefunden.

56. Gelbes Fieber.

Malaria, Leishmaniosen und Fadenwürmer sind nicht die einzigen Schmarotzer, welche durch Stechmücken auf den Menschen übertragen werden. Auch im submikroskopischen Reiche der Viren gibt es verschiedene Arten, welche durch die Stiche dieser Blutsauger ihre normale Übertragung auf den Menschen finden. Zu ihnen gehört der Erreger des Gelben Fiebers. Es ist in Westafrika ureinheimisch und wird durch die schöne Tigermücke Aëdes aegypti übertragen. Unter der Negerbevölkerung tritt das Gelbe Fieber freilich nicht epidemisch auf. Die Kinder erwerben bereits eine lebenslängliche Feiung, ohne Krankheitserscheinungen durchgemacht zu haben oder nach einer leichten Fiebererkrankung, der man keine besondere Beachtung schenkt[81]. Wird jedoch ein Europäer von einer infizierten Gelbfiebermücke gestochen, so macht er das schwere, meist tödliche Krankheitsbild des Gelbfiebers durch, das namentlich durch ein Quittegelbwerden (infolge schwerer Leberschädigung mit Gallenübergang ins Blut) und Erbrechen schwarzer, geronnener Blutmassen gekennzeichnet ist.

Im 17. Jahrhundert wurden mit Sklaventransporten auch Gelbfieber und Gelbfiebermücke nach Amerika eingeschleppt. Hier traf der Erreger auf eine nicht erbfest gezüchtete Bevölkerung, und es wurden dann bis in unser Jahrhundert hinein die atlantischen Küstengebiete, die Gebiete der Aëdes-Ausbreitung, von

---

[80] Martini, E. (siehe Fußnote 23). S. 364 f.
[81] Schottky (siehe Fußnote 30). S. 112 f.

immer neuen verheerenden Gelbfieberseuchenzügen heimgesucht, durch welche große Teile der Bevölkerung hingerafft wurden. Aber auch hier ergaben sich weitgehende Schwankungen der Sterblichkeit in den Seuchenzügen, die zwischen etwa 15 % und 95 % lagen, je nach dem Vorhandensein und den Graden von Erbfestigkeit und bereits erworbener Feiung der Bevölkerungen, auf welche die Seuche traf. Durch Beseitigung der Brutstätten der Gelbfiebermücke ist es in wenigen Jahrzehnten gelungen, die Epidemie in Amerika praktisch auszutilgen. Ihre Ausrottung wird freilich unmöglich sein, denn es haben sich endemische Reservoire des Virus im Innern Südamerikas gebildet, welche auch ohne Aëdes aegypti fortbestehen. Hier werden andere Aëdes-Arten als Virus-Reservoire in Betracht kommen[82-83]. In diesen Gebieten treten nur Einzelerkrankungen auf, sogenannte Dschungelfieber, die durch das gleiche Virus hervorgerufen werden. Erst wenn Aëdes-aegypti-Mücken sich mit diesem Virus anstecken, sind die Bedingungen für Gelbfieberepidemien gegeben.

Ähnliche Verhältnisse liegen für Afrika, dem Ursprungsgebiet des Gelbfiebers, vor. Die Verbreitung des Gelbfiebers geht von Westafrika bis nach Ostafrika in die Quellgebiete des Nil, wie der Nachweis von immunisierenden Stoffen im Blut der Bevölkerung, aber auch der Affen, ergibt, dagegen sind menschliche Erkrankungen an Gelbfieber nur im Gebiete der Gelbfiebermücke Aëdes aegypti in den küstennahen Strichen von Guinea in Westafrika bekannt. Affen aus Gebieten ohne endemische Virusherde erkranken bei Infektion an Gelbfieber im Unterschiede zu anderen Säugern (mit Ausnahme des Igels). Der Mensch mag also das Gelbe Fieber von Affen der endemischen Fiebergebiete Westafrikas übernommen haben, welche das Virus in ihrem Blute beherbergen können, ohne daß sie daran erkranken. Man kann es so von Affe auf Affe weiterverimpfen; vom Affen auf den Europäer übertragen ruft es aber das schwere Krankheitsbild hervor. Auch südamerikanische Affen der endemischen Gebiete zeigen nunmehr Immunreaktionen in ihrem Blute, jedoch sind sie wohl noch nicht erbfest gezüchtet wie die afrikanischen, denn man sah Brüllaffen in Mengen an Gelbfieberepidemien sterben.

Man hat Gelbfiebervirus auf Gehirn von Mäusen überimpft und dadurch tödliche Gehirnentzündungen hervorgerufen und hat durch Viruspassagen von Mäusehirn auf Mäusehirn Virusstämme gezüchtet, die an Mäusehirn stark angepaßt sind, während ihre krankmachende Kraft für Menschen dadurch verringert ist. Man verwendet solche Virusstämme zur Impfung von Menschen gegen Gelbfieber. Sie machen dann eine leichtere Gelbfiebererkrankung durch und erwerben durch sie Immunität gegen die tödliche Form, aber selbstverständlich keinerlei Erbfestigkeit, denn der Immunitätserwerb ist ja eine reine Umweltwirkung, welche die mangelnde Erbfestigkeit ersetzen soll. Dagegen wird die natürliche Erbfestigkeitszüchtung — d. h. die Abwehr der Erreger aus eigenem Erbvermögen ohne Arbeitseinsatz und geistige Versklavung — durch solche medizinischen Schleichwege unmöglich gemacht; jede Unterbindung der Erbfestigkeitszüchtung bedeutet aber Unterstützung der Virulenz- und Anpassungszüchtung der Schmarotzer. Die relative Erbfestigkeit des Negers ist natürlich durch die Ausmerze Empfänglicher in den Generationen seiner Vorfahren eropfert worden. Hätten seine Vorfahren solche Impfverfahren gekannt und zur Unterbindung „vermeidbarer“ Opfer angewandt, so würden ihre heutigen Nachfahren völlig an die ärztliche Fürsorgetätigkeit versklavt sein. Der heutige Neger erntet den Segen des Opferzwanges seiner Vorfahrengenerationen gegenüber dem Gelbfieber ein; es gibt keinerlei Erbwerte, die nicht durch Opfer erkauft sind, und jeder wahre Lebenswert ist ein Erbwert; was als Wert erscheint, ohne Erbwert zu sein, ist Scheinwert und wirkt erbzerstörerisch, wenn er Erbwerte zu vertreten oder ersetzen vermag (wie z. B. solche Impfungen).

---

[82] Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 454—479. Martini, E. (siehe Fußnote 23). S. 512 f.

[83] Seiffert, G., 1938: „Virus und Viruskrankheiten“. S. 115—121.

57. Denguefieber.

Die gleiche Tigermücke Aëdes aegypti überträgt noch ein zweites Fieber, das Verwandtschaft mit dem Gelben Fieber zeigt, aber selten tödlich ist, das Denguefieber oder Siebentage-Fieber[84]. Es tritt seuchenhaft in den warmen Gebieten aller fünf Erdteile auf, soweit die genannte Mücke verbreitet ist. In endemischen Gebieten, wie im tropischen Indochina, kommen in den Eingeborenenbevölkerungen nur Einzelfälle vor, während nach Zuzug nichtimmuner Menschenmengen, etwa von Truppenteilen, plötzlich Epidemien ausbrechen können, die fast alle für einige Tage niederwerfen. Es ist kein Tier gefunden worden, das sich mit der Krankheit infizieren läßt. Affen können das Virus beherbergen, überimpft kann es sich auch anscheinend in deren Blut etwas vermehren, aber nicht so stark, daß es zum Krankheitsausbruch käme. Infiziert man sich mit solchem Affenblut, so entsteht die typische Krankheit. Es ist möglich, daß die Widerstandsfähigkeit der Affen auf züchterischer Auslese beruht; es entspricht dies der viel weiteren Verbreitung, welche das Denguefieber gegenüber dem Gelben Fieber hat. Beim Menschen konnte sich eine entsprechende Erbfestigkeit gegenüber Dengue nicht anzüchten, da er unter dem Domestikationsschutz nur in seltenen Fällen der Krankheit zum Opfer fällt. Die Folge ist, daß die Menschheit derartige Krankheiten durch alle Generationen weiterschleppen muß, ohne sich jemals davon befreien zu können, sie ist an das Übel durch Geisteseinsatz versklavt. Es gibt zwar Menschen, die nach Überimpfung mit dem Virus nicht erkranken, aber da infolge des Mangels an Gefährdung der erkrankten Menschen solche erbfesten Individuen keine bevorzugte Auslese erfahren, kann sich deren Erbfestigkeit niemals als rassische Eigenschaft anzüchten. Als man drei Tage nach einer Überimpfung auf eine nicht krankheitsempfängliche Person einige Kubikzentimeter Blut derselben auf eine andere gesunde freiwillige Versuchsperson übertrug, erkrankte letztere an typischem Dengue.

58. Pappatacifieber.

Ein dem Dengue ähnliches Fieber, ebenfalls durch ein Virus verursacht, wird durch Gnitzen der Gattung Phlebotomus übertragen, durch dieselben Mücken, welche die oben aufgeführten Leishmaniosen verbreiten: es ist das Pappatacifieber oder Dreitage-Fieber[85]. Weit über die warmen Länder verbreitet, ist es am bekanntesten aus den Mittelmeerländern. Wie beim Denguefieber macht die einheimische Bevölkerung endemischer Gebiete das Fieber schon in der Kindheit durch und erwirbt eine relative Immunität, während das Fieber unter zugezogenen Menschen als Massenkrankheit auftreten kann, welche die Befallenen für drei Tage auf das Lager wirft mit Fieber bis 40° und 41° C und mit lange sich hinschleppender Rekonvaleszenz, aber fast nie mit tödlichem Ausgang. Auch dies Fieber ist auf kein Tier übertragbar. Entsprechend der fast fehlenden Lebensgefährdung des domestizierten Menschen ist die Erbfestigkeit dagegen selten, man schätzt sie auf 10 % der Bevölkerung. Vereinzelte Erkrankungsfälle pflegen leicht zu verlaufen. Auf dem Höhepunkte einer Epidemie aber steigert sich die krankmachende Kraft der Erreger durch deren schnelle Passagen über empfängliche Menschen. Eine durch Raubwild gefährdete Tierart würde sich natürlich gegen derartige Seuchen schnell durch hohe Lebensopfer erbfest züchten können, zum Segen für alle Rassenzukunft. Der Mensch ist durch den Mangel an natürlicher Gefährdung (und noch viel mehr durch den medizinisch-hygienischen Schutz) dazu verurteilt, alles rassisch angehäufte Erbleid durch alle Generationen hindurch zu verewigen und immer noch weiteres, nicht wieder verlierbares Erbleid durch seinen Kampf für die Individualerhaltung hinzuzugewinnen (vor allem durch die mit der Arbeitsteilung erbfremd erfolgten Steigerungen der Individualerhaltungserfolge).

---

[84] Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 488—496.
[85] Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 499—508.
Martini, E. (siehe Fußnote 23). S. 514 ff.

59. Züchtung von Menschenflöhen und Pest[86].

Eine der gefährlichsten Bakterienkrankheiten, die durch Blutsauger verbreitet wird, ist die Pest, und zwar sind es Rattenflöhe, die die Übertragung besorgen. Ursprünglich ist sie eine Nagetierkrankheit; wenigstens seit dem 3. Jahrhundert unserer Zeitrechnung trat sie in Ägypten auf, wahrscheinlich genährt von einem kleinen Dauerseuchenherd in Uganda im Quellgebiet des Weißen Nil. Wahrscheinlich ist dieses der älteste Seuchenherd überhaupt. Als allgemeine Nagerseuche der asiatisch-afrikanischen Steppengürtel dürfte die Krankheit noch jung sein, und die Nager außerhalb des Ursprungsherdes sind bisher noch nicht alle erbfest darauf gezüchtet; jedenfalls dürften erst menschliche Pestzüge den Nagern Innerasiens die Pest gebracht und damit neue Pestreservoire geschaffen haben. Die Ziesel des eurasischen Steppengürtels scheinen bereits erbfest gezüchtet zu sein[87]. Die für die Verbreitung gefährliche Wanderratte wird erst, als sie im 18. und 19. Jahrhundert, wahrscheinlich von einem Landstrich in Nordchina aus, sich den Erdball eroberte, mit zahlreichen gefährlichen Infektionskrankheiten erstmals Bekanntschaft gemacht haben, darunter auch der Pest. Wir können demnach noch keine durchgängige Pesterbfestigkeit bei ihr erwarten. Es ist aber nicht zu zweifeln, daß sie im Laufe der Zeiten über die vielerlei Krankheiten, denen sie in ihren neuen Lebensräumen namentlich durch ihre unhygienische Lebensweise ausgesetzt ist, Herr werden wird.

Außer der durch Flöhe übertragenen Beulenpest kennen wir die stets in schon wenigen Stunden tödliche Lungenpest, durch dieselben Bazillen hervorgerufen, aber direkt von Mensch zu Mensch durch Tröpfcheninfektion übertragen. Sie tritt in Pestepidemien auf dem Höhepunkte der Seuche auf, wenn die Pestbazillen durch fortwährende Passagen über hochempfängliche Menschen ihre höchste Virulenz erlangt haben. Glücklicherweise hat sich die Lungenpest bisher noch nicht zu einer eigenen Krankheit spezialisiert, sie wäre bei der Allgemeinheit der Tröpfcheninfektionen unausrottbar. Ließ die Hochvirulenz der Pestbazillen durch erworbene Feiung der Bevölkerung nach, so schwand bislang auch die Lungenpest von selbst wieder, sie bildete sich dann gelegentlich wieder neu aus der Beulenpest. Wie sehr erworbene Feiung und Auslese auch das Seuchenbild der Pest beeinflussen, zeigte sich vor Jahrhunderten in Deutschland: nach jahrzehntelangem Wüten wurde die Pest im wesentlichen eine Kinderkrankheit, die den wieder empfänglichen Nachwuchs ergriff.

Wie erwähnt, verbreitet sich die Pest unter den Nagern durch deren Flöhe. Daß die Pest überhaupt auf Menschen übergeht, kommt daher, daß einige Rattenfloharten auf den Menschen übergehen können. Wenn nun Ratten an Pest sterben, dringen die hungernden Flöhe aus den Rattenlöchern hervor und überfallen die Menschen. Während die meisten Rattenfloharten kaum auf den Menschen übergehen, tut dies mit Leichtigkeit Xenopsylla cheopis, der indische Rattenfloh, der damit zum eigentlichen Pestüberträger wird. In Indien lebt die sogenannte Pestratte Nesocia bengalensis[88], die ursprünglich eine Feldratte war, die nach Hamsterart Körnervorräte sammelt. Dann folgte sie dem Menschen und bezog bei ihm Behausung, um von seinen Getreidevorräten mitzuzehren. Auch der indische Rattenfloh wird, obwohl er heute auch sonst weit verbreitet ist, in Indien urheimisch sein, denn hier herrscht heute noch Xenopsylla fast ausschließlich auf den Ratten, und daß er der eigentliche Floh der indischen Pestratte ist, mag man daraus schließen, daß seine Larven ausschließlich von Getreidestaub zu leben vermögen. Er hat sich denn auch so gut an menschliche Behausungen angepaßt, daß er zum ausgesprochenen Hausfloh geworden ist, auch wo er auf anderen Ratten lebt, er hat sich also infolge der uralten indischen Kultur bereits gut auf die häusliche Umwelt des Menschen eingezüchtet.

Am wichtigsten ist aber, daß der Inder, als altes Kulturzüchtungsprodukt in

---

86 Martini, E., 1946 (siehe Fußnote 23). S. 468—475.
Martini, E., 1936: „Wege der Seuchen". S. 32; 62.
87 „Fortschritte der Zoologie", 1941. Bd. 5, S. 317.
88 „Brehms Tierleben". 4. Aufl., Bd. 11, S. 375 f.

religiösen Wahnvorstellungen wie Seelenwanderungsaberglauben befangen und zu pazifistischen und mitleidigen Trieben in seelischer Domestikation fehlgezüchtet, es verabscheute, Ratten und anderem Massenungeziefer Leid zuzufügen, so daß sich der indische Rattenfloh mehr als irgendein anderer Floh anpassungsfähig an den Menschen züchten mußte, indem er jetzt sehr leicht auf den Menschen übergeht, womit der Inder also der ganzen Menschheit die Pest auf den Leib züchtet. Von sonstigen Seuchen sind zumindest die schwere Form des Kala-Azar, die mörderischste Variante unter den Rückfallfiebern, die Pocken und die Cholera in den indischen Kulturzentren erzüchtet worden, bis sie reif waren, über die geographischen Schranken auszubrechen, um in den allgemeinen Seuchenschatz der Menschheit einzugehen; und gewiß sind dies nicht die letzten Schmarotzergeschenke der Inder an die Menschheit und ihr letzter Friedenssegen. Man erlebt es unter Buddhisten, daß abgesuchte Flöhe nicht getötet, sondern weggeworfen werden, um den armen Tierchen kein Leid zuzufügen. So können Weltanschauungen, Religionen und seelische Verhaustierungen entferntester Völker zu Schicksalsfragen für die ganze Menschheit werden. Die verhängnisvolle kulturelle Verkettung der Menschheit verkehrt das natürliche gesunde Ideal der unbedingten Duldsamkeit gegenüber der persönlichen Überzeugung und Lebensform des Mitmenschen in einen Fluch auf die Menschheitszukunft; erst der Kulturzustand, in welchem sich die Menschheit von keiner Fehlentwicklung durch deren Selbstausmerze zu reinigen vermag, läßt dem Menschen all sein Tun zum Unheil ausschlagen (sowohl das duldsame wie unduldsame) und verdammt den Menschen zur Machtlosigkeit, Abhilfe zu schaffen und Wege der Gesundung zu beschreiten. Selbst das verschwiegene Leben irgendeines Eingeborenenstammes im fernsten Erdenwinkel webt heute an allem Menschheitszukunftsverhängnis mit, und die magischen Geister, die ihn besessen halten, vermögen über Jahrtausende hinweg Miasmen zu gebären, Todeswellen über den Erdball hinzuspülen, Völkerschicksale zu zerbrechen und schließlich die Menschheit überhaupt vom Erdboden hinwegzutilgen.

Auch der in Europa häufige nordische Rattenfloh Ceratophyllus fasciatus kann gut auf den Menschen übergehen, wenn auch nicht derart leicht wie der indische. Auch hier wird in der Anpassungszüchtung an den Menschen durch dessen Kulturzustand die Ursache zu suchen sein, denn dieser Floh ist wiederum im Unterschiede zu anderen ein ausgesprochener Hausfloh, hatte also die Gelegenheit und Nötigung, sich an den Menschen anpassungsfähig zu züchten. Die schweren mittelalterlichen Pestepidemien werden vor allem auf seine Rechnung kommen. Gerade heute führt die immer bedrohlichere Vermassung des Menschen zu Anpassungszüchtungen von sonstigen Tierflöhen an ihn. So sind in manchen Gegenden im Osten Amerikas Hundeflöhe auf Menschen häufiger als Menschenflöhe, so daß sie den Menschen derart belästigen können, daß sie ihm das Wohnen in den Häusern zu einer Qual machen[89].

60. Bilanz der Hygiene.

Was setzt der Mensch der allgegenwärtigen Parasitenzüchtung gegen ihn, die mit ununterbrochenen Einsammlungen von Auslesegewinnen in überindividuelle Erbströme arbeitet, seinerseits entgegen?: Den unbedingten Schutz des Individuums durch kulturelle Maßnahmen, sei es durch Desinfektion und Hygiene in Umwelt, Nahrung usw., sei es durch Vorbeugung wie Schonung, Behütung, optimale Lebensbedingungen, Impfung usw., sei es durch die ausgeklügelste Krankenbehandlung, ermöglicht durch Ausbeutung eines riesigen Erfahrungsschatzes, welchen Tausende von wissenschaftlich und praktisch tätigen Medizinern in Generationen aufgestapelt haben.

Wie des öfteren ausgeführt, ist jeglicher biologische Wert ein Ausfluß der Erbbeschaffenheit, also ein Erbwert. Als solcher kann er in Anbetracht des enormen Überwiegens der Fehlerbsprungrate über die Eignungserbsprungrate

---

[89] Martini, E. (siehe Fußnote 23). S. 170.

nur durch hohe Lebensopfer zu einem Erbbesitze der menschlichen Art oder menschlicher Rassen geworden sein. Jeder gemeinmenschliche oder rassische Erbwert und somit auch jede solche Widerstandskraft gegenüber Parasiten ist durch Einbußen oder durch Untergänge individuellen Lebens in den Generationen der Vorfahren eropfert worden. Das besagt aber andererseits, daß Hygiene und sonstige individuelle Betreuung, deren Ziel es immer sein muß, individuelle Opfer einzusparen oder auf ein Minimum zu reduzieren, gegen Entstehung und Wachstum biologischer Werte arbeiten müssen, und zwar unabstellbar.

Daß man vielfach durch hygienische Umweltmaßnahmen Schmarotzerzüchtungen erschweren kann, verkennen wir nicht. Leider aber kommt es damit zu keinerlei überindividuell positiven Schöpfungen, es werden lediglich für uns negative Züchtungsvorgänge gebremst, d. h. gegen uns arbeitende, also für uns negative Züchtungsvorgänge von Schmarotzern werden lediglich behindert oder allenfalls unterbunden; keineswegs wird etwas Positives erreicht, etwa die Schmarotzeranpassung gegen uns abgebaut, noch viel weniger ergeben sich positive Resultate für unsere eigenen Erbschätze; solches gibt es nur in der Naturzüchtung, und zwar nur über die durch Lebensopfer erkauften Erbfestigkeitszüchtungen, welche die Virulenz brechen oder die Schmarotzer auf andere, ausleseschwächere Organismen abschieben. Es ist unmöglich, kulturelle Maßnahmen wie die Hygiene unter die leitende Richtschnur überindividueller Werterhöhung oder auch nur Werterhaltung des Lebens zu stellen, wie die Naturzüchtung sie ohne alle Zwecksetzungen bietet, da die Menschheit mit der Kultur oder Individualpflege ihre überindividuelle Opferfähigkeit einbüßen mußte, so daß alle Maßnahmen nach dem individualnützlichen Leitstern der Erhaltung jedes menschlichen Einzellebens um jeden Preis ausgerichtet sein müssen, also auch um den Preis der Opferung der rassischen Erbzukunft, nämlich zugunsten der Gegenwart und ihres Individualwohles. Der Begriff „Rassenhygiene“ ist ein Widerspruch in sich selbst, denn eine Hygiene kann ihrem Wesen nach nicht rassisch, also erbbiologisch überindividuell ausgerichtet werden. Die biologische Gesamtbilanz der Hygiene kann niemals eine positive sein, weil positive biologische Wertschöpfungen nur überindividuelle sein können und es solche ohne individuelle Opferungen nicht gibt, der Kardinalzweck der Hygiene aber die Unterbindung individueller Opferungen ist.

Die Parasitenzüchtung auf den Menschen geht also weiter, auch wenn Anzüchtungen durch hygienische Anstrengungen erschwert werden; selbst dies letztere trifft nur sehr bedingt zu, denn auf der anderen Seite unterbindet die Hygiene jede menschliche Züchtung der Erbkräfte gegen die Parasiten, so daß diese Kräfte verfallen müssen und die Parasiten im derart durch Hygiene hinfällig gezüchteten Menschen vorzügliche Substrate der Züchtung ihrer krankmachenden Kräfte und ihrer schmarotzenden Anpassung an den Menschen gewinnen. Diese negative Auswirkung, zunächst noch geringfügig, muß proportional der Zeitdauer immer intensiver werden, da sich die Erbhinfälligkeiten mit den Generationen kumulieren. Wenigstens ebenso verhängnisvoll wirkt sich die durch die Hygiene und künstliche Seucheneindämmung erfolgte Massenvermehrung der Kulturmenschheit aus, indem die Anzüchtung immer neuer Krankheitserreger an die Menschheit dadurch eine Intensivierung erfährt, welche alle ehemaligen unhygienischeren Zeitalter weit übertrifft. Hinzu kommen die äußerst verderblichen Folgen, welche Übervölkerung und dadurch erzwungene künstliche Geburtenbeschränkung auf die seelische Züchtungsentwicklung der Kulturvölker ausüben, wie im ersten Band dieses Werkes auseinandergesetzt. Es gibt keine Wissenschaft, von deren Segen für das Wohl der Gesamtmenschheit man bis jetzt felsenfester überzeugt gewesen ist als die der Hygiene. Eine biologische Bilanz der Hygiene ergibt indessen, daß sie sich als die unheilvollste aller Wissenschaften erweist. An sich ist dies sehr einleuchtend, denn wo die Einsparungen an Lebensopfern am allergrößten waren, da müssen auch die überindividuellen Erbfolgen die allerverheerendsten sein, da eben alle biologische Wertschöpfung und Werterhaltung auf Lebensopfern beruht.

61. Tularämie[90—91].

Die altbekannte Form der Pest ist nicht die einzige der Nagetiere. 1912 wurde in Kalifornien eine vorher dortselbst nicht beobachtete Krankheit entdeckt, welche die Erdeichhörnchen befiel und die seit 1919 oft auch beim Menschen als früher nicht bekannt gewesene Infektionskrankheit gefunden wurde. Der Erreger steht dem Pestbazillus ganz nahe, er wird meist durch stechende Insekten übertragen, hat sich aber nicht auf die Flöhe spezialisiert. Wahrscheinlich wurde er aus Japan eingeschleppt, wo die Krankheit unter wilden Nagetieren seit mehr als 125 Jahren bekannt ist. Die Seuche verbreitete sich unter wild lebenden Nagetieren über Asien und Europa, wo sie seit etwa 1925 in Ost- und Südeuropa und in Skandinavien sitzt. Heute ist sie schon fast auf der ganzen Erde beim Menschen verbreitet. Diese unter dem Namen Tularämie bekannte Seuche verläuft beim Nagetier wie die echte Pest, beim Menschen unter den Zeichen einer unbestimmten und vielfältigen Gesamtinfektion. Sie hat seit ihrer Einschleppung in Rußland zu menschlichen Massenerkrankungen geführt.

62. Andere der Pest verwandte Seuchen[92].

Pest und Tularämie erweisen sich durch die Unspezifität ihrer Erreger als vermutlich junge Krankheiten. Wahrscheinlich hat es aber pestartige Erkrankungen schon in viel älteren Zeiten bei Tieren gegeben, denn wir finden bei einer Anzahl Tierseuchen Keime, die den Pestkeimen außerordentlich ähnlich sind und die auf verschiedene Tierarten spezialisiert sind. Dazu gehören unter anderen die Erreger der Rinderseuche, der Wildseuche, der Kaninchenseuche, der Schweineseuche und der Geflügelcholera. Ihr altes Anpassungsverhältnis an ihre Wirtstiere zeigen sie auch dadurch, daß sie oft als nicht krankmachende Zuchtstämme auf diesen Tieren leben, während die Tiere gegen hochvirulente Stämme oft sehr verschieden erbfest sind. Auch vermögen sich diese Bazillen außerhalb des Tierkörpers sehr lange lebensfähig zu erhalten, sind also stark auf Ausbreitungsfähigkeit gezüchtet, womit sie auch ohne Überträgertiere den Weg von Wirt zu Wirt finden. Stark auf Nutzung gezüchtete Haustierrassen, die zudem durch hygienische Haltung vor Infektionen geschützt gezüchtet wurden, erweisen sich als besonders empfänglich. Man muß also annehmen, daß bei ihnen alte Erbfestigkeiten heruntergekommen sind und verloren gehen. Dadurch, daß auf manchen Haustieren infolge ihrer Erbschwäche die Erreger dieser Seuchen zu neuen hochvirulenten Stämmen sich züchten können, gefährden sie dann auch ursprünglich erbfestere Landrassen von Haustieren und die entsprechenden Wildtiere. Öfters wurde Geflügel von Polen und Rußland eingeführt, das gesund schien oder vorher unter geringen Verlusten an Geflügelcholera erkrankt gewesen war, aber unter deutschem Geflügel verheerende Seuchen veranlaßte. Es kam z. B. vor, daß eine große Sendung gesunder russischer Gänse auf zahlreiche Stellen in Deutschland verteilt wurde und daß darauf in allen Geflügelbeständen, in die sie gelangten, ein hohes Sterben an Geflügelcholera einsetzte, während die hinzugekauften Gänse gesund blieben. Ob die mit der Kaninchenseuche identische Hasenseuche durch Bazillenstämme hervorgerufen wird, die sich auf Hauskaninchen erst zu hoher Virulenz gezüchtet hatten, sei dahingestellt. Daß auch bei virulenzschwachen Bazillen die Erbfestigkeit entscheidend ist für das Angehen einer Infektion, zeigte sich darin, daß Kaninchen nach Schwächung der Schleimhäute durch Einträufeln von Silbernitratlösung in die Nase an Bazillen von Art der Hasenseuche starben, obwohl vorher keine solchen Bazillen bei ihnen nachweisbar waren. Auch Kälte mindert die Erbfestigkeit und fördert somit die

---

90 Zeiss und Rodenwaldt (siehe Fußnote 70). S. 149 f.

91 Gundel, M., 1937: „Neuauftretende Infektionskrankheiten". „Die Naturwissenschaften". Bd. 25, S. 521.
„Ärztliche Wochenschrift". 1951. Bd. 6, S. 523 ff.

92 Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 17 ff.
Francke und Goertler (siehe Fußnote 19); S. 42; 56—59; 69; 79; 94; 104; 138; 158; 198 f; 224.

Züchtung auf höhere Grade von Erbfestigkeit; deshalb mag die Hasenseuche in den Winter fallen, wie überhaupt der Winter für viele wilde Tiere die Zeit der Bewährungsprobe in der Züchtung auf Erbfestigkeit gegen Mikroparasiten ist, im Gegensatz zum Menschen.

63. Anzüchtung von Mikroparasiten.

Die Wege, auf denen ein Mikroparasitentum zustande kommt, werden verschiedener Art sein. Für eine bestimmte Organismenart kann der werdende Mikroparasit zuvor Fäulnisbewohner gewesen sein, oder er war parasitisch für andere Lebewesen und vollzieht einen Übergang durch Anpassung an den neuen Wirt. Im letzteren Falle bringt er also schon allerlei parasitische Anpassungseigenschaften mit, was ihm sein neues Schmarotzertum erleichtert. In jedem Falle ist der gegenzüchterische Widerstand, den er gegen die Ausbildung schmarotzender Eigenschaften antrifft, in hohem Grade entscheidend für das Gelingen seiner Anpassungszüchtung. Das Entgegenkommen, das irgendeine Wirtsart einer Schmarotzerzüchtung eines Mikroben oder auch eines Großschmarotzers entgegenbringt, gefährdet meist gleichzeitig zahlreiche andere näher verwandte Arten, namentlich wenn sie gleiche Lebensräume bewohnen. Hier wird zumal die Verwahrlosung der erblichen Widerstandskräfte bei unseren Haustieren zu einer schweren parasitischen Gefahrenquelle für den Menschen; sie hat erst in jüngster Zeit zur Züchtung der Bang'schen Krankheit des Menschen geführt, worauf wir weiter unten zu sprechen kommen.

Zuerst wird die Infizierung mit einem neuen Parasiten mehr zufälliger Art sein oder außergewöhnlich, oder sie wird auf einer Erbschwäche einzelner Individuen einer Art beruhen. Solche Infektionen bieten aber dem angehenden Parasiten Gelegenheit, durch züchterische Auslese von Eigenschaften, die ihm Anpassung und Ausbreitung auf dem neuen Wirt erleichtern, allmählich zu dessen normalem Schmarotzer zu werden, wofür eben sehr wesentlich ist, daß ihm der neue Wirt durch Züchtungsschwäche entgegenkommt, so daß er durch ihn bessere Überlebensaussichten gewinnt als ohne ihn. Dabei ist es nicht etwa erforderlich, daß der Schmarotzer ununterbrochen auf dem neuen Wirte weiterzüchtet; es muß auch schon genügen, wenn er nur zuweilen die Gelegenheit findet, von seinem normalen Reservoir auf den werdenden Wirt überzugehen und von ihm zu seinem Reservoir zurückzufinden. Er bringt nach einer Auslese (z. B. durch Vermehrung einer zufälligen Anpassungsform an den neuen Wirt), wenn er in sein Reservoir zurückkommt, schon erbliche Fähigkeiten für den neuen Wirt mit, die ihm bei einer erneuten Infizierung desselben zugute kommen, und es kann so das neue Schmarotzertum auch dann eingeleitet werden, wenn die werdende Wirtsart zeitweise frei davon ist; solche Verhältnisse werden beim Menschen häufiger sein. Die Aussicht auf das Gelingen einer Parasitenanzüchtung wächst um so höher, je mehr Menschen auf der Erde wohnen, je mehr sie alle besiedelbaren Räume ausfüllen, je engeren Kontakt sie mit der Tierwelt und untereinander haben, je mehr ihre Erbfestigkeiten und Abwehrkräfte gegen die in der Auslesezüchtung stehenden Angreifer versagen, je geschickter sie die Ausmerze der Erbversager zu unterdrücken wissen, je länger die erkrankenden Individuen die Parasiten auf sich beherbergen und bewirten, je gefährlichere von diesen Kräfteräubern sie noch unter Aufwand aller Pflege und Betreuung und unter ärztlichem und medizinischem Beistand auf sich ertragen können, womit deren Gefährlichkeit züchtbar wird, usw., denn alles dies kommt der Anzüchtung des Schmarotzeranwärters entgegen.

Eines der schwierigsten Anpassungsprobleme des werdenden Parasiten ist dessen Ausbreitung von Wirt zu Wirt. Es gibt viele krankmachende Mikroben für den Menschen, die aber gleichwohl nicht Erreger eigentlich menschlicher Krankheiten sind, da sie einen wirksamen, nie wieder abreißenden Weg der Ausbreitung von Mensch zu Mensch nicht gefunden bzw. noch nicht hinreichend entwickelt haben, und die daher auf zufällige, für sie gerade glückliche Infektions-

umstände angewiesen sind. Wie wir des öfteren schon erläuterten, wird oft ein Übertragungsweg durch Vermittlung von Großparasiten ausgenutzt, welche ihrerseits von Wirt zu Wirt übergehen. Vielfach stellt auch dieser Weg nicht die höchste Wirksamkeit der Ausbreitung dar, wenn außer der Abwehr des Menschen auch noch der Abwehr von seiten des Überträgertieres begegnet werden muß. Den Idealzustand bedeutet es für den Erreger, wenn er direkte ausreichende Übergangsmöglichkeiten von Wirt zu Wirt gewonnen hat. Soweit solches nicht durch Kontakt von Wirt zu Wirt erfolgt, sei es auch auf indirektem Wege wie durch Speicheltröpfchen, muß der Erreger fähig sein, recht lange außerhalb des Wirtes auszuhalten, z. B. durch Sporenbildung.

64. Erhöhung der Schmarotzer-Fruchtbarkeit.

Vielzellige Schmarotzer, z. B. Würmer, sind oft gezwungen, Eier in ungeheueren Massen zu produzieren. Da die Aussicht eines Eies oder einer Larve, einen neuen Wirt zu finden, außerordentlich gering ist, kann sie nur durch aufs höchste gesteigerte Eierproduktion sichergestellt werden, und der mit der riesigen Erhöhung der Eierproduktion wachsenden Stoffproduktion stehen keine hemmenden Schranken entgegen, denn der Parasit braucht sich nicht seine Nahrung mühsam zu erobern, er schwelgt in Nahrungsmassen. Solche Tiere züchten sich unter Umständen zu unförmlichen Säcken um, die im wesentlichen nur einen Eierproduktionsapparat darstellen. Auch die Glieder des Bandwurms dienen lediglich der Massenproduktion von Eiern, täglich reifen etwa zwei Glieder mit über 100.000 Eiern heran; ein Bandwurm bringt es während seines Lebens auf etwa 85 Millionen Eier, der Spulwurm bringt es sogar täglich auf 175.000, jährlich auf 64 Millionen Eier.

Das Hakenwurmweibchen, dessen Larven es etwas leichter haben, wieder einen Menschen zu finden, da sie aktiv im Wasser schwimmend den Menschen aufsuchen — auf dem Umweg über die Hautdurchbohrung und Eindringung in den Blutkreislauf wandern sie durch Lunge, Bronchien, Luftröhre, Speiseröhre, Magen in den Darm, wo sie ihren Wohnsitz aufschlagen —, haben es „nur" auf täglich etwa 9.000 Eier gebracht, und zwar fünf Jahre lang; da sie aber öfters zu Hunderten, gelegentlich sogar zu Tausenden im Darm eines Menschen schmarotzen, wo sie sich von den Zotten der Darmschleimhaut ernähren, die sie abbeißen und fressen wie das liebe Vieh das Gras der Weide, so kann ein einzelner Mensch täglich Millionen von Hakenwurmeiern mit dem Stuhl entleeren. Kein Wunder, daß dieser Wurm eines der schwersten Tropenverhängnisse ist, an dem jährlich Hunderttausende von Menschen zugrunde gehen. Etwa 500 Millionen Menschen der Tropen und Subtropen leiden unter diesen Würmern. „Der kulturelle und sonstige Schaden, den die Parasiten anrichten, ist sicherlich größer als der durch alle anderen Tropenkrankheiten zusammen hervorgerufene[93]." Die Rockefeller-Stiftung gibt jährlich drei Millionen Dollar für Bekämpfungs- und Sanierungsmaßnahmen gegen den Hakenwurm aus. Er befällt in mehreren Arten den Menschen, die, ursprünglich in Afrika beheimatet, sich überall in den Tropen heimisch gemacht haben, aus denen sie unmöglich wieder zu vertreiben sind. Dementsprechend sind auch Neger viel widerstandsfähiger gegen den Wurm als etwa Weiße und Indianer[94]. Wir haben hier wieder den Fall, daß ein Schmarotzer sich lokal herauszüchtet, um nach guter Einzüchtung seinen Siegeszug über die Erde anzutreten, wofür die Allgegenwart des Menschen und dessen züchterische Abwehrschwäche zu den wesentlichen Vorbedingungen zählen. Der Wurm kann nunmehr den verschiedensten Gegenden besser angepaßte Lokalrassen herausbilden, was wieder deren Ausbreitung über neue Gebiete erleichtert; er züchtet sich unaufhörlich stärker auf den Menschen ein, während der Mensch dieser Züchtung nur wenig an Erbqualitäten, jedoch unter hohem Arbeitsaufwand Umweltmaßnahmen entgegensetzt, mit deren Erfolgen die Erbqualitäten nicht ge-

---

[93] Stempell (siehe Fußnote 66). S. 146.
[94] Martini, E., 1936: „Wege der Seuchen". S. 48 ff.

halten, noch weniger gesteigert werden können; freilich vermag der Kulturmensch keinen anderen Abwehrweg zu beschreiten, die Kultur drängt ihn züchterisch zwangsläufig in die Defensive, denn jeder Kampf um die Individualerhaltung ist eine züchterische Defensive: Umweltmaßnahmen zur Schmarotzervernichtung, so sehr auch der Kulturmensch auf sie angewiesen ist, sind keine züchterischen Offensiven, da sie weder die Schmarotzerfähigkeiten herunterzüchten — oft sogar hinaufzüchten (wie z. B. in den Abschnitten über Läusezucht und später über Mäusetyphus ausgeführt), in anderen Fällen dem Schmarotzer allenfalls nur weitere Züchtungswege abschneiden — noch die menschlichen Abwehrfähigkeiten hinaufzüchten, sondern im Gegenteil die Abwehrzüchtung durch Infektionsschutz erbhinfälliger Individuen unterbinden, weshalb z. B. der behütete Europäer so viel seuchenempfänglicher ist als etwa der Chinese.

65. Anpassungszüchtung der Mikroparasiten an ihre Wirte.

Mit der Züchtung des werdenden Mikroparasiten auf Ausnutzung möglicher Übertragungswege läuft parallel diejenige der Durchbrechung der Verteidigungsschranken des Körpers und die des guten Gedeihens auf oder in demselben, um zu hoher Vermehrungsfähigkeit zu kommen, das heißt, die Umweltbedingungen, die er im Körper antrifft, muß er auf dem Züchtungswege zu den optimalen Bedingungen seines Gedeihens machen durch entsprechende Anpassung seiner Lebensfunktionen und seines Stoffwechselhaushaltes. Während er also anfangs vielleicht nur langsame Wachstums- und Vermehrungsfähigkeit auf den Körpergeweben oder -flüssigkeiten zeigt, wird er jene Fähigkeiten durch züchterische Abstimmung auf seine Nährsubstrate steigern. Es führen Übertragungen von Mikroparasiten auf unangepaßte Wirte, die sie normalerweise nicht zu befallen pflegen, zu leichten Erkrankungen, falls die Keime überhaupt ein Fortkommen finden; dies gilt natürlich nur für solche Keime, die sich auf ihre Normalwirte spezialisiert haben. Bei Bakterien und Viren führt der Übergang auf den unangepaßten Wirt gewöhnlich zur Schwächung der Virulenz auch für die angestammten Wirte; der neue Wirt hat ihre Lebensfunktionen gehemmt.

Die Züchtung des werdenden Mikroparasiten ist außerdem mit der Entwicklung von Angriffswaffen und Verteidigungswaffen gegen den Wirt verbunden. Der Verteidigung dient z. B. zuweilen die Ausbildung einer kapselartigen Hülle, die bei Bakterien die Angriffsstoffe des Körpers abhalten kann. Wirksame Angriffswaffen der Mikroben sind Toxine, Gifte, die durch Schädigung des Wirtskörpers dessen Abwehrtätigkeit schwächen. Mikroben sind erfinderisch gewesen in der Hervorbringung furchtbarer Gifte; ein Viertel eines Millionstel Gramm Diphtherietoxin vermag ein Meerschweinchen zu töten. Das schwerste menschliche Gift, das wir kennen, hat kein Chemiker erfunden, sondern der Wundstarrkrampfbazillus. Gegen sein Tetanustoxin sind Mensch und Pferd am empfindlichsten; im Darm der Pferde ist jedoch der Tetanusbazillus, wie oben erwähnt, harmlos.

Schließlich führt die Züchtungsanpassung oft noch zur Typenbildung des Mikroparasiten unter Spezialisierung auf die jeweils verschiedenen Lebensbedingungen, welche verschiedenartige Wirte bieten. Die oben erwähnten Geflügelpocken haben sich bereits in eine Anzahl Typen aufgespalten, die jeweils den verschiedenen Arten Hausgeflügel angepaßt und hier am stärksten krankmachend sind, während sie, auf die nicht zugehörigen Geflügelarten übertragen, in der Virulenz geschwächt werden; jedoch vermögen sie ihre Virulenz bei längerem Verbleiben auf der anderen Geflügelart wieder zu steigern, während sie nun für die frühere Art virulenzschwächer geworden sind. Diese Typen sind noch nicht zu beständigeren Formen geworden, das Hausgeflügel kommt jedoch durch seinen Domestikationsschutz ihrer Züchtung entgegen. Wir erwähnten ja, daß es bei wilden Vögeln keine Geflügelpocken gibt.

66. Phylogenetischer Werdegang eines Mikroparasiten.

Man kann sich etwa folgende Vorstellung vom Züchtungs-Werdegang eines Mikroparasiten machen, die wohl von den tatsächlichen Vorgängen nicht sehr fern ist. Zunächst entwickelt der Parasit seine Anpassung an den Wirt, er gleicht sich den chemophysiologischen Bedingungen, die er auf dem Wirte antrifft, an und läßt dieselben zu optimalen Bedingungen seines eigenen Gedeihens werden, seiner höchstmöglichen Vermehrung. Solange die Übertragung von Wirt zu Wirt noch nicht zur Vollkommenheit entwickelt ist, wird sie durch möglichste Massenvermehrung unterstützt. Für letztere ist die Entwicklung schärfster Angriffswaffen erforderlich, um die Widerstandskräfte des Wirtes zu brechen, auch auf die Gefahr hin, daß der Wirt unter dem Ansturm der Erreger zugrunde geht, womit diese ihren Nährboden verlieren. Da andererseits der Wirt seinen komplizierteren Abwehrapparat nur viel langsamer heranzüchten kann, so findet die Virulenzzüchtung der Keime zunächst keinen wirksamen Einhalt von seiten des Wirtes. Die Erhöhung der Gefahr für den Wirt bedeutet gleichzeitig Verschärfung seiner Auslese auf Verstärkung und Mehrung seiner abwehrenden Kräfte, für deren Ausbildung einem vielzelligen Organismus, vor allem wegen der Anwendung des Prinzips der zellularen Arbeitsteilung, viel breitere Möglichkeiten offenstehen als dem Mikroparasiten, welcher andererseits das Höchstmaß seiner Anpassung schneller erreichen kann und den Vorteil schnellster Vermehrungsfähigkeit besitzt. Indirekt ist der Wirt, wo er seine Erbfestigkeit noch nicht voll entwickelt hat, ebenso wo er sie wieder einbüßt, wie der Mensch, wegen der kausalmechanischen Bedingtheit der Vorgänge schicksalhaft verurteilt, seine Schmarotzer auf Steigerung ihrer krankmachenden Kräfte selbst zu züchten, denn seine Abwehr muß gegen die leichter angreifbaren Mikroben erfolgreicher sein, während die gefährlichen virulenteren hierdurch indirekt eine auslesende Vermehrung erfahren. Eine züchterische Intelligenz vermöchte dagegen, wenn sie die Macht des Eingreifens hätte (die dem Menschen natürlich abgeht, wenn also in der Natur eine göttliche Intelligenz tätig wäre), die Ausmerze in erster Linie gegen die gefährlichsten Feinde zu richten. Das Vermögen der Mikroparasiten, die Widerstandskräfte der Wirte zu brechen, kann sich natürlich nur so weit steigern, als es die durchgängige Lebenssicherung der Wirte zuläßt, denn der Parasit vermag sich nicht seinen Nährboden wegzuzüchten. Bei gefährdet lebenden Wirtstieren können sich so Virulenz der Erreger und Widerstandskräfte der Wirte gemeinsam gegenseitig hochzüchten, ohne daß der Wirt jemals ernstlich durch die Infektionserreger leidet (wie z. B. beim afrikanischen Wild gegenüber Trypanosomen). Nur in Domestikationszuständen vermögen die Mikroparasiten ihre Virulenzkräfte in höchster Steigerung frei zu entwickeln.

In dem Maße, als der Parasit seine Höchstvirulenz erreicht, kommt die Mißlichkeit einer unvermeidlichen Unterstützung der Virulenzzüchtung von seiten des Wirtes in Fortfall, die Erbfestigkeitsauslese des Wirtes aber zur volleren Wirkung. Diese führt damit auch zur züchterischen Schwächung der Mikroben, soweit die Schwächung nicht infolge dauernder Umwelterschwerung mehr erscheinungsbildlicher Natur ist und in einer bloßen Hemmung der Entfaltung der Angriffskräfte der Mikroben beruht, also bei Minderung der Widerstandskräfte in Virulenz umschlagen kann. In dem Maße, als die Übergangsfähigkeit des Mikroparasiten von Wirt zu Wirt durch Züchtung wächst, verliert nämlich seine Massenvermehrung an Auslesewert; wenn schließlich die Übertragung einen hundertprozentigen Erfolg erreicht, auch bei nur geringer Vermehrung der Mikroben auf ihren Wirten, so tritt der Auslesewert auf Massenvermehrung hinter der Auslese auf Dauerbesiedlung der Wirte völlig zurück. Es muß Auslese auf Abbau der Waffen erfolgen, die das Leben der Wirte und damit indirekt auch das der Mikroben gefährden. Diese Auslese wird noch von seiten des Wirtes unterstützt, welcher nun gegen stark virulente Mikroben seine inzwischen angezüchteten Vernichtungswaffen voll entwickelt, während diese Waffen gegen schwach virulente Mikroben nicht zur vollen Entwicklung gelangen, denn die Stärke der Abwehr wächst eben automatisch mit dem Grade der Schädigung, und es gibt keine Mikrobenstämme

mehr, die durch Stärke der Virulenz die nun entwickelten Abwehrkräfte noch übertrumpfen und damit sich selbst züchterisch durchsetzen könnten. Die anfängliche Virulenzzüchtung der Mikroparasiten von seiten des Wirtes schlägt also schließlich um in deren Avirulenzzüchtung; ein unendlicher Segen, der aus der Unerbittlichkeit der Lebensopfer durch ausgetragene Lebensgefährdungen erwächst. Nur auf den Opfern wächst das Erbglück der Zukunft, und all unser Erbglück, dessen wir teilhaftig werden, verdanken wir einzig den Opfern unserer Ahnengeschlechter. Solche virulenzschwachen Mikroben haben also nunmehr, nach einer opferreichen Abwehrzüchtung, die besten Überlebens- und Verbreitungsaussichten. Das Ende der Entwicklung sind allverbreitete und harmlose Abfall- und Fäulnisbewohner (Saprophyten) und Mitverzehrer der Nahrung (Kommensalen) im Organismus, von denen der Mensch eine Anzahl Arten beherbergt. Wird dieser Zustand vom Mikrob nicht erreicht, so wird dieser von seiten des erbfest gezüchteten Wirtsorganismus schließlich völlig verdrängt und stirbt aus, oder er findet neue Asyle auf neuen, noch nicht erbfesten Wirtsarten und wird vom erbfesten Wirte auf solche züchterisch abgeschoben.

67. Rückzüchtung von bereits überwunden gewesenen Infektionskrankheiten durch die Kulturmenschheit.

Aber auch im Falle des als Abfallbewohner auf dem Wirte noch fortkommenden ehemaligen Krankheitserregers ist dessen krankmachende Kraft noch latent vorhanden; die darauf züchterisch eingespielte Erbfestigkeit des Wirtes läßt sie nicht zur Entfaltung gelangen, aber beim Niederbruch der Widerstandskräfte des Wirtes kann sie durch erneute Virulenzzüchtung wieder furchtbare Macht gewinnen. Ohne züchterische Entwicklung der Erbfestigkeiten des Wirtes, also ohne zahlreiche Lebensopfer, kann es weder zur Avirulenzzüchtung der Mikroparasiten kommen noch vermag eine bereits erfolgte Avirulenzzüchtung Dauerhaftigkeit zu bewahren. Denn in jedem Falle muß die Auslese auch die avirulent gewordenen Mikroben dahin züchten, sich so stark zu vermehren, als es der Wirt zuläßt, d. h. als es die Lebenssicherung des Wirtes zuläßt, denn bei hoher Lebenssicherung des Wirtes müssen eben die sich stärker vermehrenden Mikroben, da der Wirt sie erträgt, die anderen verdrängen, und jede starke Mikrobenvermehrung muß auf Kosten des Wirtes gehen, welcher damit erneut infektionsanfällig wird. Diese erneute Virulenzzüchtung bereits überwunden gewesener Infektionserreger geht in der heutigen Kulturmenschheit in einem erschreckenden Tempo vonstatten, wofür wir bereits Beispiele brachten und noch zahlreichere Beispiele bringen werden. Der Mensch ist heute dank seiner gefeierten Wissenschaft und Kultur der Nutznießungen völlig ohnmächtig in der Anzüchtung von Erbfestigkeiten gegen Schmarotzer geworden. Die Schwächung der Erbfestigkeiten kann um so höhere Grade erlangen, je weniger sie den Auslesekampf um Existenzbehauptung beeinträchtigt, das heißt je weniger die Hinfälligkeit die Fortpflanzung behindert. Am tiefsten Punkt in der absteigenden Reihenfolge der Organismen steht der Mensch, vor allem der sozialisierte Mensch der Hochkulturvölker, namentlich da er seine Fähigkeiten der gegenseitigen Nutznießung an Erbleistungen im Widersachertum gegen seine natürliche Auslese entfaltet und somit die züchterische Auslese seiner Erbfeinde aus dem Mikrobenreich fördert. Man kommt also zu dem Schluß, daß die Abwehr des Wirtsorganismus je nach den Verhältnissen den Mikroparasiten auf Virulenz oder auf Avirulenz züchten muß, ein Parallelfall zur Virulenz- und Avirulenzmachung von Erregern im einzelnen Seuchengang je nach erworbener Feiung wie auch bei Passagen je nach Abwehrfähigkeit der Wirte. Bei ausleseschwachen Wirten, vor allem beim Menschen, wird dabei das Schwergewicht der Züchtung nach der Seite der Virulenzerhöhung der Mikroparasiten gerichtet sein. Während es sich aber im einzelnen Seuchengang und bei Passagen um nichterbliche Umweltwirkungen handelt (um sogenannte Modifikationen und Dauermodifikationen, im Gegensatz zu den erblichen Variationen), welche also ohne Lebensopfer umkehrbar sind,

kann ein durch verlotterte menschliche Zuchtwahl zu hoher erblicher Virulenz gezüchteter oder wieder rückgezüchteter Mikroparasit nur durch menschliche Erbfestigkeitszüchtung mit ungeheueren Lebensopfern über lange Generationen wieder zur Harmlosigkeit gezüchtet werden. Unsere kulturellen Anstrengungen sind die entgegengesetzten, sie fördern die Virulenzzüchtung des Parasiten und die Hinfälligkeitszüchtung des Menschen. Man kann den nachfolgenden Geschlechtern keine eingesparte Opferhypothek aufbürden, ohne daß dieselbe aus sich selbst lawinenartig weiterwächst.

Man mache sich aber die fatalen Schlüsse klar, die sich daraus für das therapeutische Handeln und für das ärztliche Ethos, wie ganz allgemein für Liebesdienste am leidenden Leben ergeben: Grundsätzlich bedeuten die Siege, welche ärztlicherseits gegen menschliche Leiden errungen werden, einen — wenn auch oft heroisch geführten — Kampf sowohl gegen den überindividuellen menschlichen Erbschatz als auch zugunsten der Züchtung der mikroparasitischen Erbfeinde des Lebens. Die größten Wohltäter der Individuen sind die schrecklichsten blinden Attentäter gegen den überindividuellen Erbstrom, ganz einfach deshalb, weil jeglicher Lebenswert nur durch Individualopfer erkauft und erhalten werden kann. Der Segen der Gegenwärtigen ist der Fluch der Zukünftigen, der eigenen Erben. Das ist die tiefste Tragik im lebendigen Wandel des Lebens; ihre Einsicht bedeutet den Bankerott aller bisherigen Moral, die nichts als individualzentrisches Glückseligkeitsstreben ist, während das Leben als überindividueller Strom nur unter Aufopferung individueller Glückseligkeit gedeihen kann.

68. Verruga.

Im peruanischen Hochgebirge gibt es eine schwere menschliche Seuche, die Verruga, die durch eine dortige Stechmücke übertragen wird. Der Krankheitserreger schmarotzt in den roten Blutkörperchen; er gehört zu den Bartonellen, einer Gruppe von Mikroparasiten, welche auf der Grenze zwischen Viren und Bakterien stehen. Ganz ähnliche Bartonellen findet man fast allgemein in den Blutkörperchen der Ratten, aber nur, wenn dieselben entmilzt worden waren; dann können sie eine schwere verrugaartige Erkrankung bei den Ratten hervorrufen, an der dieselben oft eingehen. Die Milz besitzt ja wichtige Funktionen für die Desinfektion des Organismus. Auch bei einer ganzen Menge anderer Säugetiere wurden ähnliche Bartonellen gefunden, wenn die Tiere entmilzt worden waren, nur verläuft die Krankheit meist milder[95]. Wir werden also annehmen müssen, daß hier bereits überwundene Krankheiten vorliegen, deren Erreger aber noch allgemein auf diesen Säugetieren ein kümmerliches Dasein fristen und nur im Falle der Beseitigung wesentlicher Abwehrfunktionen des Körpers wieder zur Vermehrung im Blute und zu krankmachender Kraft gelangen können.

69. Experimentelle Erbfestigkeitszüchtung von Mäusen gegen Mäusetyphus.

Züchtungsversuche mit Mäusen erweisen, daß sich Tiere auch künstlich erfolgreich auf Erhöhung ihrer Erbfestigkeit gegen Mikroparasiten züchten lassen. Mäuse sind an sich verschieden empfänglich gegenüber Mäusetyphus. Bei Einverleibung der Bazillen auf natürlichem Wege sind sie bedeutend erbfester dagegen als bei Einspritzung unter die Haut. Auch gesundheitliche Schwächung dadurch, daß man sie der Kälte aussetzt, macht sie, wie Versuche zeigten, bedeutend anfälliger gegen diese Bazillen. Wie sehr aber diese Erbfestigkeit dadurch, daß man die Tiere besonders starker Infektion aussetzt, noch weit wirksamer gezüchtet werden kann, ergaben entsprechende Experimente. In Nordamerika wurden von einem Seuchenforscher hundert Mäuse mit einer größeren bestimmten Menge Mäusetyphusbazillen gefüttert. Darauf starben 76 % dieser Tiere. Von den

[95] Gildemeister — Haagen — Waldmann, 1939: „Handbuch der Viruskrankheiten". Bd. II. S. 639 bis 647. Jena.

Überlebenden wurden zehn Männchen mit zehn Weibchen gepaart. Die Jungen dieser Tiere wurden in der gleichen Weise wieder infiziert. Es starben darauf 40 % von diesen Tieren, während im gleichzeitigen Kontrollversuch an nicht vorbehandelten Mäusen wieder 72 % starben. Die überlebenden 60 % von dem Ausleseversuch wurden wiederum gekreuzt und ihre Nachkommen wiederum infiziert. Es starben jetzt nur noch 15 % der Jungen, im Kontrollversuch aber starben 70 %[96]. Es handelt sich im wesentlichen um Auslese und Kombinationszüchtung von bereits im Rassenmaterial vorhandenen Unterschieden auf Grund von unausgelesen gewesenen Erbsprüngen, welche Züchtung nach Ausschöpfung noch weiter durch Auslese unter neu anfallenden Erbsprüngen gesteigert werden könnte (wenn die Erbfestigkeit nicht bereits eine vollkommene geworden ist), was natürlich viel längere Zeit erfordert.

Wenn man also, wie es oft geschah, die Mäuse durch Vergiftung mit Mäusetyphusbazillen zu bekämpfen sucht, so treibt man eine positive Züchtung auf Rassentüchtigkeit unter ihnen, denn die überlebenden erbfesteren gleichen sich natürlich durch größere Massenvermehrung infolge der geminderten Rassenbinnenkonkurrenz wieder in ihrer Häufigkeit ihrem Nahrungsspielraume an. „Im ‚Ratin' erstanden zur Rattenbekämpfung Köderbrocken mit Bakterienkulturen, die die Ratten gerne annahmen. Vervollkommnet wurde die Technik dieser Methode durch das ‚Ratinin'. Dennoch flaute diese erst so verheißungsvolle Methode plötzlich fast gänzlich ab. Denn ihre Wirkung ließ in vollkommen unrentabler Weise erschreckend nach. Im Blutserum der infizierten Ratten entdeckte man denn auch tatsächlich Stoffe, die eine vorbeugende Kraft gegen derartige Krankheiten in sich bargen und die Tiere immunisierten (es müßte vielmehr heißen: ‚resistent machten', denn es handelt sich hier um eine Erbfestigkeit [Resistenz], während die Immunisierung oder Feiung eine nichterbliche, durch Umweltwirkung hervorgerufene Widerstandsfähigkeit gegen krankmachende Mikroben ist)[97]." (Einklammerung von mir.) Wären dem Menschen alle Mäuse und Ratten der Erde für eine solche Bekämpfungsmaßnahme zugänglich, so brächte er es vielleicht dahin, durch derartige Erbfestigkeitszüchtung der Mäuse und Ratten den Mäusetyphus und andere Seuchen dieser Schädlinge zum Aussterben zu bringen, womit er der ganzen Rattensippschaft eine außerordentliche Wohltat erwiesen hätte, und dieselbe hätte alle Ursache, der menschlichen Vernunft als einer Rattenvorsehung göttliche Verehrung darzubringen. Es ist nur ein kleines Beispiel dafür, wie die allenthalben am Naherfolg bewertete praktische Arbeit und praktische Forschung des Menschen im Hinblick auf sein Zukunftsschicksal fast immer zu seinem Unheil ausschlägt. Jeder rassische Zukunftsaufstieg wird eben durch Lebensopfer der Gegenwart erkauft, und im genannten Falle hat eben der Mensch die Mäuse und Ratten zu einer Erhöhung ihrer Lebensopfer in ihrem Lebenskampfe gegen ihre ärgsten Parasitenfeinde gezwungen und ihnen damit einen unschätzbaren rassischen Dienst erwiesen. Aber unsere engstirnige Forschung sieht nichts vom Segen der Lebensopfer und folgt in geistiger Umnachtung ihrer Fata Morgana, dem Individualnutzen in kindischer Vertrauensseligkeit und sturer Erfolgsvergötzung.

Im natürlichen Zuchtkampf der Mäuse wird jedoch die (wie bei allen Organismen so auch beim Menschen für das Züchtungsgedeihen unabdingbare) bedeutende überschüssige Fruchtbarkeit nur im Ausnahmefalle mal für Erbfestigkeitszüchtung gegen Mäusetyphus wirksam, denn es gibt ebenso Tausende von anderen Ausleseerfordernissen, die jedes für sich im Durchschnitt langer Generationenreihen nur einen sehr kleinen Bruchteil von der Gesamtauslese ausmachen, deren kleine Teilergebnisse sich aber gleichwohl auffallend rasch im Rassenerbschatz anreichern, wie die mathematische Durchrechnung ergibt.

Es sei noch erwähnt, daß man in Australien die größten Anstrengungen machte, der furchtbaren Kaninchenplage durch Verbreitung von Typhusbazillen Herr zu werden, natürlich wieder zum hohen Erbsegen für diese Schädlinge des Menschen. Wir entnehmen Zeitungsnachrichten von 1938: „Da die Typhuskulturen jedoch

---

[96] Francke und Goertler (siehe Fußnote 19). S. 65, 84.
[97] „Der Biologe". 1940. Bd. 9, S. 324.

unter der Einwirkung des Lichtes nur wenige Stunden virulent bleiben, hat man seitens der Regierung besondere ‚Bazillenautos' geschaffen, die Tag und Nacht durch das Land fahren, um ihren gefährlichen Inhalt an seinen Bestimmungsort zu bringen. Demnächst sollen auch Flugzeuge in den Dienst dieses Bazillentransportes gestellt werden."

70. Parasitenausrottung durch Erbfestigkeitszüchtung.

Aus den angeführten Mäuseversuchen können wir noch folgendes entnehmen: Die natürliche Auslese auf Erbfestigkeit gegen Mäusetyphus erfolgt nur während irgendwelcher Seuchenausbrüche. Erreicht dadurch die natürliche Erbfestigkeit einen höheren Grad, so spielt für die nächste Zukunft mit dem Seltenerwerden der Infektionen diese Auslese nur noch eine sehr geringe Rolle, andere Auslesegeschehnisse treten in den Vordergrund. Infolge dieses starken Zurücktretens der Auslese gegen diese bestimmten Erreger kommt es kaum noch zu weiteren Erbfestigkeitserhöhungen, aber gerade dieses ist ein Mißstand in der Züchtungsbilanz für die Mäuse, oder allgemeiner gesagt: es ist für alle Organismen ein großes Erschwernis für die Entledigung ihrer Parasiten, daß die Abwehrzüchtung gegen dieselben gerade dann am schwächsten werden muß, wenn die Möglichkeit der Ausrottung dieser Erbfeinde in nächste Nähe gerückt ist. Die Schwäche der Abwehr gibt den Feinden nunmehr geradezu eine Erholungspause; sie können ihre Anpassung an ihre Wirte weiter entwickeln, alle Erbsprünge werden auf ihre Eignung gegen den Wirt ausgelesen, während die Wirte, die nur noch ausnahmsweise befallen werden, in ihrer rassischen Erbfestigkeit sogar allmählich Einbußen erleiden können; auf solche Weise werden neue Seuchengänge vorbereitet. Nur der Mensch wäre als einziges Tier der Erde in der Lage (entsprechend obigem Mäuseversuch), Tierarten, die er unter voller Kontrolle hat, wie seine Haustiere oder sich selbst, über das Erlöschen einer Seuche hinaus noch hochgradiger erbfest zu züchten, so daß zwangsläufig der Seuchenerreger zum Aussterben verurteilt sein könnte. Damit wäre dem Seuchenopfergange durch kurzdauernde erhöhte Lebensopfer für alle Zeiten ein Ende gemacht, und die Gesamtopferbilanz gegen die Seuche wäre sogar eine denkbar niedrige; zudem wäre dadurch erst der Weg für eine wirkliche Rassenhochzucht frei. Aber der Mensch setzt seine Vernunft in genau entgegengesetzter Richtung ein, und der Kulturmoloch zwingt ihn, so zu handeln; er muß seine Haustiere und sich selbst immer erbanfälliger züchten, da er, völlig dem individualzentrischen Nützlichkeitsstreben versklavt, das Lebensopfer abzuschaffen sich abarbeiten muß, womit er es vervielfacht auf die Nachfahren abwälzt. Es kann nicht ausbleiben, daß die Mikroben schließlich einmal über den anmaßenden „Herrn der Schöpfung" Herr werden und daß dieser überhebliche Opferverneiner samt seiner Haustierbrut einmal ein Opfer dieser allerniedrigsten und vergänglichsten Lebewesen der Erde wird.

71. Züchtung von Parasiten auf Giftfestigkeit.

In diesem Zusammenhange sei darauf hingewiesen, daß der Mensch durch seine chemischen Bekämpfungsmaßnahmen gegen Parasiten unter riesigen Kosten mit hohem Arbeitsaufwand eine Züchtung der Parasiten auf Giftfestigkeit betreibt. So wandte man zur Abtötung der Schildläuse der kalifornischen Zitronenpflanzungen Begasungen mit Blausäure an, welche die Läuse in nahezu 100 % vernichteten. In späteren Jahren stellte sich aber heraus, und zwar für die verschiedenen Arten von Schildläusen, daß die angewandten Dosen nicht mehr ausreichten, selbst weit größere Dosen genügten nicht mehr[98]. Man hatte die Schildläuse, ohne sich dessen bewußt zu sein, auf Giftfestigkeit gezüchtet. Wenn solche schon in wenigen Jahren zustande kommt, welche Ergebnisse sind dann gar nach langen Zeiträumen zu erwarten! Es sei auch darauf hingewiesen, daß mit jeder medikamentösen Behandlung einer parasitären Krankheit eine Giftfestigkeitszüchtung der Parasiten be-

98 Dobzhansky, Th., 1939: „Die genetischen Grundlagen der Artbildung". S. 112 f. Jena.

trieben wird, zu Lasten späterer Geschlechter, während man der für das Erbschicksal der Zukunft eminent entscheidenden Frage, ob solche Medikamente die Erbsprungrate erhöhen, bislang kaum Beachtung geschenkt hat. (Siehe Band I, Abschnitt 16,32.)

72. Fleckfieber.

Die Fleckfieber werden durch sehr kleine bakterienähnliche Erreger hervorgerufen, die in ihrem Verhalten sehr vieles Gemeinsame mit den Viren haben und vielleicht einer Zwischenstufe zwischen Viren und Bakterien angehören. Am bekanntesten ist das epidemische Fleckfieber oder der Flecktyphus, dessen Übertragung von Mensch zu Mensch durch die Kleiderlaus besorgt wird. Wenigstens ist dies der natürliche Übertragungsweg, dem die Erreger voll angepaßt sind, und die Kleiderlaus ist nur dann befähigt, die Krankheit zu übertragen, wenn sie zuvor Blut an einem Fleckfieberkranken gesogen hatte. Gelegentlich kommt die Infektion auch auf einem anderen Wege zustande. So züchtete man kürzlich im Hamburger Tropeninstitut einen hochvirulenten Fleckfieberstamm auf den Lungen einer lebenden Mäusezucht (wozu?). Nach einer Demonstration vor fünf Ärzten erkrankten drei von ihnen an Fleckfieber, vermutlich durch Tröpfcheninfektion, verursacht durch das Husten der kranken Mäuse[99]. Auf die Dauer vermag sich die Krankheit nur in kleiderverlausten Bevölkerungen auszubreiten (wenigstens solange sich die Keime nicht womöglich auf einen neuen Übertragungsweg einzüchten), und die Kleiderlaus hält sich nur da, wo die dem Körper direkt anliegende Kleidung wenig gewechselt wird und wo man gegen die Verlausung gleichgültig ist. Kleiderläuse sind in Mitteleuropa beinahe ausgestorben und würden sich auch beim Fehlen sanitärer Maßnahmen kaum einbürgern können, so daß das Fleckfieber bei uns zu den wenigen vermeidbaren Infektionskrankheiten gehört, solange der Erreger an die Kleiderlaus gebunden bleibt; nur in Ausnahmezuständen wie während der Weltkriege konnte die Seuche ausbrechen, so beim Heere im Osten. Eine Ausrottung des Fleckfiebers wäre an die Ausrottung der Kleiderlaus geknüpft; aber dies letztere ist ausgeschlossen, denn die Ausrottungsmöglichkeit ist an bestimmte charakterliche Voraussetzungen der menschlichen Rassen geknüpft. Es ist unmöglich, die Kleiderlaus in primitiven Bevölkerungen, soweit sie stärker bekleidet sind, ausrotten zu können.

Die deutschen Soldaten der Weltkriege erwiesen sich als viel hinfälliger gegen die Krankheit als die im Osten einheimische Bevölkerung. Fast alle deutschen Gefangenen in Sibirien erkrankten an Fleckfieber, und zwar schwer. In den Gefangenenlagern in Deutschland starben von den an Fleckfieber Erkrankten von den deutschen Ärzten 58 %, von dem Pflegepersonal 21 %, von den deutschen Wachmannschaften 18 %, dagegen von den russischen Gefangenen nur 7,8 % (obwohl die Betreuung der letzteren gewiß nicht die der deutschen Mannschaften übertroffen haben wird). Daß die deutschen Ärzte so besonders hinfällig waren, will man darauf zurückführen, daß sie wegen mangelnder Körperarbeit herzschwächer seien. Uns scheint freilich der Unterschied reichlich groß, um allein hierdurch erklärt zu sein. Bekanntlich ist das Durchschnittsalter der Lebensverlängerungskünstler, der Ärzte, überhaupt niedriger als das der übrigen Bevölkerung. Die größere Widerstandsfähigkeit der russischen Gefangenen (die wohl noch viel größer sein wird als jener Prozentzahl entspricht) beruht jedenfalls auf der stärkeren Auslese, unter der die russische Bevölkerung steht, wenngleich es auch in Deutschland in früheren Zeiten, namentlich in Kriegen und Hungersnöten (Hungertyphus!), zum Ausbruch von Fleckfieberepidemien kam. Ohne diese ehemals gebrachten Opfer würden die obigen Prozentzahlen der Sterblichkeit gewiß bedeutend höher ausgefallen sein. Im übrigen ist die Sterblichkeit je nach Epidemie und Epidemieverlauf sehr schwankend; sie betrug z. B. bei einer schweren Epidemie im ersten Weltkrieg in Serbien 70 % bei 300 000 Erkrankungen[100]. Die

---

[99] Hormann, H., 1947: „Beitrag zur Fleckfieberübertragung". „Ärztliche Wochenschrift". Bd. 1/2, S. 441 ff.

[100] Schottky (siehe Fußnote 30). S. 113 f.

Widerstandsschwäche nimmt mit dem Lebensalter dauernd zu, erkrankte ältere Menschen sterben fast immer an Fleckfieber. Kinder dagegen erkranken nur sehr leicht; jedoch beruht dies jedenfalls nicht auf stärkeren Abwehrkräften, sondern auf geringerer Empfänglichkeit des jugendlichen Organismus gegenüber den Giften der Erreger.

Es wurde oben schon erwähnt, daß die Kleiderlaus ein Abkömmling der Kopflaus ist; sie konnte sich erst herausbilden, als der Mensch zum Schutz gegen kältere Klimate zur Bekleidung seines Körpers überging. Vermutlich wird sie sich frühestens während der letzten Eiszeit gezüchtet haben, denn eine stärkere Körperbekleidung wird es früher wohl bei keiner menschlichen Rasse gegeben haben. Das Fleckfieber kann erst dann eine menschliche Krankheit geworden sein, als die Kleiderlaus schon da war; der Mensch vor der letzten Eiszeit wird es noch nicht gekannt haben. Aber woher kam das Fleckfieber, da es doch keine anderen Überträgertiere gibt? Ähnlich wie bei der Pest dürften es die Rattenflöhe, vor allem der oben erwähnte indische Rattenfloh Xenopsylla, sein, die uns mit dieser Krankheit beschenkt haben. Aus den verschiedensten Gegenden der Erde kennen wir eine ganze Serie von Rattenfleckfiebern, die durch Rattenflöhe auf den Menschen übertragbar sind. Die Erreger dieser Arten Fleckfieber zeigen die nächste Verwandtschaft mit dem unseres Läusefleckfiebers, ja es besteht sogar gegenseitige Immunität beim Überstehen einer dieser Erkrankungen; solches weist darauf hin, daß die Erwerbung des Läusefleckfiebers jung ist. Während bei der vermutlich jüngeren Pest noch kein Dauerübertragungsweg direkt von Mensch zu Mensch bisher erzüchtet wurde, so daß Nagetier-Reservoire für die Seuchenbehauptung der Pest auf dem Menschen noch eine Vorbedingung bilden, ist das Monopol auf den Menschenwirt beim Fleckfieber durch Vermittlung der Kleiderläuse schon längst gelungen, ja wir sehen einen solchen Mikrobenerfolg heute noch, oder besser gesagt, heute schon wieder einmal von neuem im Gange: zum wenigsten das mexikanische Rattenfleckfieber bedarf allem Anschein nach nicht mehr unbedingt der Rattenflöhe, sondern vermag auch bereits durch Läusevermittlung von Mensch zu Mensch überzugehen[101]. Wenn erst einmal diese Züchtung ganz gelungen sein wird, dann braucht wohl auch dieses Fleckfieber nicht mehr regional gebunden zu sein, sondern kann seinen Siegeszug über die Erde antreten. So werden die häuslichen Lebensgewohnheiten eines entferntesten domestizierten Volkes ein Verhängnis für das Zukunftsschicksal der übrigen Menschheit. Während sonst das Rattenfleckfieber eine leichtere Erkrankung für den Menschen ist (der Erreger ist ja noch nicht an die Physis des Menschen gut angepaßt, da er seine Anpassung an die Ratte noch benötigt, und hat somit noch nicht die Züchtungsschwäche des Menschen zur Steigerung seiner Virulenz ausnützen können), finden wir das mexikanische Rattenfleckfieber bereits bösartiger auftreten. Es liegt nahe, anzunehmen, daß in der noch nicht sehr alten Kultur Mexikos die Züchtung des Fleckfiebers noch nicht so weit gediehen ist wie in den älteren Kulturvölkern der Alten Welt.

Es gibt noch ein anderes Läusefleckfieber, das Wolhynische Fieber oder Fünftagefieber, dessen Erreger nahe verwandt mit dem des Fleckfiebers ist[102]. Hier mag eine noch ältere Züchtung vorliegen; das kann man auch daraus schließen, daß man kein Säugetier fand, das für das Fünftagefieber empfänglich wäre; es ist jedenfalls bereits völlig auf den Menschen spezialisiert. Den alten Griechen war dies Fieber offenbar schon bekannt, was vom epidemischen Fleckfieber sehr zweifelhaft ist. Die erste sichere Beschreibung des letzteren finden wir erst in einem Buche über ansteckende Krankheiten vom Jahre 1546[103]. Ob das Fleckfieber vorher lediglich als eigene Krankheit nicht erkannt wurde oder noch nicht auftrat, ist schwer zu sagen. Das Fünftagefieber kommt heute nur noch selten nach Europa, aber in Japan scheinen Dauerherde zu sein. Es mag also vielleicht in den uralten Kulturen Ostasiens entstanden und beheimatet sein. Es verläuft so leicht

101 Reiter — Möllers, 1940: „Grundriß der Hygiene". 11. Aufl. S. 823 f. Berlin.
102 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 598—605.
103 Zeiss und Rodenwaldt (siehe Fußnote 70). S. 243 f.

und erreicht Europa so selten, daß es bis zum ersten Weltkriege gar nicht bekannt geworden war. Um so auffallender ist, daß es dem Altertum gut bekannt war. Es liegt nahe, anzunehmen, daß der Erreger durch menschliche Abwehrkräfte in einer jahrtausendelangen Erbfestigkeitszüchtung zu geringer Virulenz herabgezüchtet worden ist, entsprechend unserer Darstellung in Abschnitt 66. Solche Avirulenzzüchtungen von Mikroparasiten erfolgen freilich auf die Dauer nur durch Gefährdungsaustrag, also bei Erhaltung und Steigerung der erblichen Resistenz der Wirte durch Lebensopfer, wofür der Mangel an medizinischer Bekämpfung der Krankheit eine Vorbedingung ist.

Im Gegensatz zum Rattenfleckfieber hat das Läusefleckfieber bereits für Ratten fast gar keine krankmachende Kraft mehr; die Spezialisation der Erreger auf die Ratten ist zugunsten der Spezialisation auf den Menschen abgebaut, der die Mikrobenzüchtung durch seine Ausleseschwäche auf sich lenkte. Rattenflöhe, welche die Fleckfiebererreger beherbergen, gehen nicht ein. Die Kleiderlaus ist anscheinend noch nicht so gut angepaßt an diese Schmarotzer, denn man sah sie häufiger durch sie eingehen, während sie gegen die Erreger des Fünftagefiebers, die sie reichlich in ihrem Darm beherbergen kann, unempfindlich ist. Aber es mag dies wohl eher darauf beruhen, daß durch die Erregerpassagen, die man im Laboratorium von Laus zu Laus besorgte, die Virulenz der Keime gesteigert wurde und daß die Laboratoriumsinfektionen unnatürliche sind. Kein Wunder, wenn die Laboratoriumsinfektionen mit Fleckfieberkeimen so oft tödlich verliefen, daß bedeutendste Fleckfieberforscher daran starben. Zum Zwecke der Läuseinfektion konstruierte man Läuse-Klistierspritzen, mit denen man das Infektionsmaterial in den Enddarm der Läuse hineinbläst[104]. Im übrigen kann das Rattenfleckfieber nicht nur durch Flöhe, sondern auch durch den Urin infizierter Ratten übertragen werden, der die Erreger enthält und der auf Nahrungsmittel abgelassen worden ist, namentlich in den Speichern von Handelsplätzen.

Außer den genannten Fleckfiebern gibt es noch eine Anzahl in den verschiedensten Teilen der Erde, die durch Zecken und Milben übertragen werden. Alle diese Krankheiten nähren sich ständig aus dem Mikrobenreservoir irgendwelcher Wildsäugetiere, die selbst an den betreffenden Krankheiten kaum zu leiden scheinen. Vermutlich werden sich noch andere Fleckfieberarten auf dem Wege der Anzüchtung an den Menschen befinden. Da ja die Bevölkerungsdichte der Erde dank Medizin, Hygiene, Wirtschaft, Handel, Verkehrserschließung und sonstigen kulturellen Schöpfungen leider noch immer in beängstigender Zunahme ist, muß es immer häufiger und immer schneller zur Anzüchtung weiterer parasitischer Organismen an die Menschheit kommen.

Eine Eigenart bedarf noch der Erwähnung: Wenn der Erreger des Fleckfiebers sogar vom Floh zur Kleiderlaus als Überträgertier gewechselt hat, so muß es wundernehmen, daß er vor der Kopflaus, die nur eine Variante der Kleiderlaus ist, halt machte, zumal auch die Affenlaus Pedicinus, die also als gattungsverschieden angesehen wird, mit Fleckfieberkeimen infizierbar ist. Zwar läßt sich die Kopflaus infizieren, aber falls sie überhaupt Fleckfieber überträgt, was nicht sichersteht, fällt es praktisch nicht ins Gewicht. Wie kommt das? Das kann unmöglich am Erreger liegen, an mangelndem Anpassungsvermögen desselben. Es bleibt nur übrig, anzunehmen, daß sich die Kopflaus gegen den Erreger erbfester züchtete, und das kann sie nur, wenn sie sich im Gegensatze zur Kleiderlaus durch eine Überträgerschaft des Erregers stärker in ihrer Existenz bedroht. Dies ist offenbar auch der Fall. Für die Kleiderlaus hat es wenig zu bedeuten, wenn ihr Wirt durch sie schwer erkrankt und stirbt. Sie ist ja überhaupt durch den Wechsel der Wäsche ihrer Wirte und die leichtere Entlausung eines Wäschestückes als der Kopfhaut viel stärker von zufälliger Vernichtung bedroht als die Kopflaus und hat sich darauf eingezüchtet, indem sie sich viel stärker fortpflanzt als diese[105]; sie wechselt fortwährend ihren Wirt, und wenn dieser auch durch die überimpfte Krankheit stirbt, wird sie schwerlich mit ihm zusammen begraben

104 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95); S. 552.
105 Stempell (siehe Fußnote 66). S. 187.

werden, denn ihr Opfer pflegt seine getragene Körperwäsche nicht mit ins Grab zu nehmen. Anders die Kopflaus: Impft sie ihrem Wirte eine tödliche Krankheit ein, so wird das meist ihr eigener Untergang werden, denn sie lebt von ihm, bis er gestorben ist. Zwar sterben nicht die meisten Fleckfieberkranken, aber es genügt schon die größere Lebensgefährdung übertragungsfähiger Kopfläuse, um ihr Zahlenverhältnis gegenüber etwa vorhandenen nicht übertragungsfähigen fortlaufend zu verschlechtern, bis sie verdrängt sind, was in ständigen Seuchenherden — die auch Zentren ständiger Ausbreitungswellen von Kleider- und Kopfläusen in andere Gebiete sein werden — vielleicht in Jahrhunderten schon erreicht wird. Stirbt z. B. ein Mensch an Fleckfieber durch Kopfläuse, und es gelingt ein paar Läusen doch noch, neue Wirte zu finden, so wird die übertragungsfähige Laus wieder erneut gefährdeter sein und zum Teil mit der Krankheit, die sie überträgt, untergehen; sie muß also schließlich ganz verdrängt werden, und die Kopfläuse züchten sich so auf höhere Erbfestigkeit gegen Fleckfieberkeime als Kleiderläuse, womit sie für den Menschen ungefährlich werden. Es ist ein Ausnahmefall in der Naturzüchtung, wenn hier die enge Schicksalsgemeinschaft des Überträger-Schmarotzers (Kopflaus) mit seinem Wirt (dem Menschen) ersteren zu hoher Erbfestigkeitszüchtung zwingt und dieselbe somit stellvertretend für eine menschliche Erbfestigkeitszüchtung macht (außerhalb des Verbreitungsgebietes der Kleiderlaus). Gelänge es der medizinischen Wissenschaft, sichere Heilmittel gegen das Fleckfieber zu entdecken, so würde nicht nur die menschliche Erbfestigkeitszüchtung gegen Fleckfieber und die Avirulenzzüchtung desselben unterbunden, sondern es stände auch einer Züchtung auf Fleckfieber-Überträgerschaft durch Kopfläuse nichts mehr im Wege, da die Kopfläuse durch ihre Infizierbarkeit nicht mehr vom Untergange bedroht wären.

73. Rückfallfieber.

Kleiderläuse sind die Hauptüberträger noch eines weiteren Fiebers des Menschen, des Rückfallfiebers, welches durch Spirochäten hervorgerufen wird, also durch Mikroben, welche mit den Erregern der Weilschen Krankheit und der Syphilis Verwandtschaft haben[106]. Auch diese Überträgerschaft muß ein Neuerwerb sein in Anbetracht dessen, daß die Kleiderlaus kein alter menschlicher Schmarotzer sein kann. Das Läuserückfallfieber ist offenbar ein Abkömmling des außerordentlich ähnlichen äthiopischen Zeckenrückfallfiebers. Von diesem hat es sich bereits so weit entfernt, daß keine gegenseitige Immunität nach Überstehen der Krankheit besteht, ja es haben sich bereits verschiedene regionale Krankheitstypen des Läuserückfallfiebers herausgezüchtet, ein eurasiatischer, ein nordafrikanischer, ein chinesischer und ein indischer Typ. Letzterer verläuft sehr schwer mit bis zu etwa 80 % Todesfällen. Das nordafrikanische Läuserückfallfieber soll auch noch durch Zecken übertragen werden können. Aber auch das Zeckenrückfallfieber hat unterschiedliche Stämme in Persien, im tropischen Amerika und in Spanien herangezüchtet, wobei letzteres auch schon durch Läuse übertragen werden kann. Vermutlich haben wir im tropischen Afrika den Ursprungsherd aller Rückfallfieber zu suchen. In diesem endemischen Gebiet erkranken dementsprechend auch die Neger sehr leicht, Europäer jedoch sehr schwer[107]. Die Erreger des Rückfallfiebers lassen sich leicht auf Laboratoriumssäuger übertragen, sind also nicht auf den Menschen spezialisiert. Da andererseits viele Wildsäugerarten Spirochäten in ihrem Blute beherbergen, welche in die Verwandtschaftsgruppe der Erreger des Rückfallfiebers gehören[108], so wird wohl der Mensch diese Erreger von afrikanischen Wildsäugern durch Vermittlung der Zecken übernommen haben. Die Infektion durch die Zecken erfolgt gewöhnlich dadurch, daß dieselben von den Wirtssäugern gefressen werden. Es ist ein Glück für den Menschen, daß mit Übernahme des Rückfallfiebers noch kein Übertragungsweg durch den Saugakt von Zecken oder

---

106 Martini, E. (siehe Fußnote 23). S. 438—444.
107 Schottky (siehe Fußnote 30). S. 109.
108 Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 112 ff.

Kleiderläusen angezüchtet worden ist, so daß die Epidemien keine solche starke Ausbreitung gewinnen wie die des Fleckfiebers. Die Infektion erfolgt vielmehr durch Verschmutzung von kleinen Hautverletzungen oder durch das Essen der Läuse beim gegenseitigen Ablausen, wie es in primitiven Völkern als Tradition aus ältesten Vormenschenzeiten (wie bei den Affen) noch üblich ist. Ansteckungsfähig ist nicht nur die Zecke und Kleiderlaus, welche an einem Fieberkranken gesogen haben, sondern auch deren Nachkommenschaft, da einige Erreger in die Eier des Eierstocks einwandern und in Ruhe verharren, ohne also schon im Ei Schaden anzurichten und dessen Entwicklung zu gefährden.

74. Ägyptische Augenkrankheit[109].

Die Ägyptische Augenentzündung oder das Trachom wird von Mikroparasiten hervorgerufen, die in die Verwandtschaft der Fleckfiebererreger gehören. Auch hier handelt es sich um eine Krankheit, die in den ältesten Kulturzentren mit ihrer hohen Besiedlungsdichte und ihrem Mangel an natürlicher Lebensgefährdung zuerst entstand, um sich, namentlich in den letzten Jahrhunderten, über fast die ganze Erde zu verbreiten. Man schätzt die Zahl der Trachomkranken auf der Erde heute auf über hundert Millionen. Ein ägyptischer Augenarzt um 2500 v. u. Ztr. hat die Krankheit bereits gekannt, die aber damals offenbar noch milder verlief. Woher ist diese Krankheit gekommen? Krankheitsempfänglich sind nur Affen durch künstliche Überimpfung, besonders Menschenaffen; aber die Krankheit heilt bei ihnen von selbst wieder aus im Gegensatz zum infizierten Menschen nichtendemischer Gebiete. Nun kommt beim Menschen eine viel gutartigere Entzündungserkrankung der Bindehäute der Augen vor, die gelegentlich dem Trachom sehr ähneln kann und deren Erreger nahe verwandt mit dem des Trachoms ist und weniger spezifisch auf das Auge angezüchtet ist. Er läßt sich noch leichter auf Affen übertragen. Am leichtesten erkranken die Augen Neugeborener daran, dadurch daß sie sich beim Geburtsakt am Scheidensekret der Mutter anstecken können, in welchem der Erreger oft vorkommt. Hier war also die Möglichkeit gegeben, daß sich diese Erreger auf das Auge spezialisieren und zu hoher Virulenz für dies Organ gelangen konnten. Die nahe Verwandtschaft mit dem Trachom ergibt sich daraus, daß wechselseitige Immunität zwischen beiden Erkrankungen zustandekommt. Der Neugeborene gesundet leichter als der gelegentlich erkrankende Erwachsene. Die Ägyptische Augenkrankheit ist auch in China seit alter Zeit verbreitet gewesen, von wo sie ihr Gebiet allmählich bis nach Europa ausgedehnt hat. Etwa die Hälfte aller Erblindungen in China rühren von dieser Krankheit her. Da ist es denn nicht verwunderlich, daß der Chinese viel widerstandsfähiger dagegen sich züchten mußte als der Europäer. „Oft habe ich Fälle gesehen, die von selbst geheilt waren... Frische... Fälle... ließen sich schnell heilen... Wenn dagegen Europäer... sich mit Trachom infizierten, war der Verlauf langwierig, Neigung zur Beteiligung tieferer Schichten unverkennbar, die Behandlung eine Geduldsprobe[110]."

75. Geschlechtskrankheiten.

Geschlechtskrankheiten kommen bei wildlebenden Tieren fast gar nicht vor. Es scheint, daß Hasen und Kaninchen die einzigen Wildtiere sind, unter denen man Krankheiten beobachtet, die vermutlich durch den Geschlechtsakt übertragen werden. Dagegen leidet der Mensch unter vier ausgesprochenen Geschlechtskrankheiten: Syphilis (Lues), Tripper (Gonorrhoe), Schanker und venerischem Lymphogranulom. Die letztere Krankheit, ursprünglich irgendwo in den Tropen beheimatet, ist seit Jahrzehnten immer mehr auch in die gemäßigte Zone vorgestoßen und breitet sich namentlich in den Großstädten immer stärker aus. Über die Herkunft des weichen Schankers ist wohl nichts

---

109 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 624—635.
110 Schottky (siehe Fußnote 30). S. 328.

bekannt. Der T r i p p e r war schon den alten Römern gut bekannt. Die zu den Kokken gehörigen Erreger des Trippers, die Gonokokken, zeigen durchaus die Eigenschaften einer langen Spezialanpassung an den Menschen. Sie dringen schon bei bloßer Berührung mit der unverletzten Schleimhaut durch dieselbe ein und sind von den genannten vier Krankheiten am besten der Weiterverbreitung auf dem Begattungswege angepaßt, weshalb sie auch am verbreitetsten sind. Wohl jeder fünfte Mann macht bei uns mal eine Tripperinfektion durch. Auf die Temperatur des menschlichen Körpers sind sie gut eingezüchtet und gehen bei stärkerer Temperaturänderung zugrunde. Oben wurde erwähnt, wie vortrefflich sie den Freßzellen widerstehen. Eine gute Einzüchtung auf eine ganz bestimmte Umwelt wird immer mit Anpassungsverlusten in anderer Richtung erkauft, was sich bei den Gonokokken darin zeigt, daß sie für keine einzige Tierart krankmachende Eigenschaften besitzen und außerhalb des menschlichen Körpers schnell absterben.

Anders liegen die Verhältnisse bei der S y p h i l i s. Sie wird durch eine Art S p i r o c h ä t e hervorgerufen, kleine, korkzieherartige Zellen mit lebhaften Bewegungen, die auf der Grenze zwischen Urtierchen und Bakterien stehen. Diese vermögen in die Haut oder Schleimhäute nur einzudringen, wenn sie irgendwelche, seien es auch kleinste Verletzungen, vorfinden. Auch auf Affen vermögen die Erreger bei künstlicher Übertragung syphilitische Erscheinungen hervorzurufen, ebenso auf Kaninchen und verschiedenen anderen Tieren. Die Syphilis trat als eine vorher unbekannt gewesene Seuche plötzlich mit großer Heftigkeit im Jahre 1493 in Europa auf[111]. Sie wurde uns von Amerika nach dessen Entdeckung gebracht, wo sie vorher sehr leicht verlaufen sein muß. Den damaligen Beschreibungen nach muß sie noch ähnlich der F r a m b ö s i e gewesen sein, mit der sie ganz nahe verwandt ist und die ebenfalls von Amerika aus in die Alte Welt eingeschleppt wurde. Der Erreger der Frambösie ist von dem der Syphilis fast nicht zu unterscheiden; man wird ihn als dessen Vorläufer anzusprechen haben. Heute ist die Frambösie überall in den Tropen heimisch geworden und stärker verbreitet als die Syphilis. Ohne Geschlechtskrankheit zu sein, entspricht ihr Krankheitsverlauf weitgehend dem der Syphilis; es treten bei ihr in den ersten Stadien Wucherungen und Ausschläge auf der Haut auf, die durch Berührungen oder vermittels Fliegen die Krankheit weiterverbreiten, wobei sich andere Personen an wunden Stellen oder kleinsten Hautrissen infizieren können. Die Syphilis wird sich von der Frambösie herleiten, indem sich die Erreger auf die Übertragungsfähigkeit durch den Begattungsakt spezialisiert haben[112]; freilich vermögen sie auch an jeder anderen Körperstelle, wo sie versehrt ist, einzudringen. Die Frambösie wird der Mensch am ehesten vom Kaninchen übernommen haben. Von ihm ist eine Spirochäte bekannt, die derjenigen der Frambösie und Syphilis außerordentlich ähnlich ist und ebenfalls Wucherungen auf der Haut der Kaninchen hervorruft. Damit wäre auch die besondere Empfänglichkeit des Kaninchens für die menschliche Syphilis erklärlich[113]. Irgendwann muß sich der Mensch die Frambösie in Amerika vom Kaninchen zugezüchtet haben, und da die Besiedlung Amerikas noch jung ist (nacheiszeitlich), so ist also auch der Erwerb dieser Menschheitsseuche und der der Syphilis noch jung. Für die Entstehung waren jedenfalls die Massenansammlungen domestizierter Menschen in Mexiko, wo auch mit Spirochäten infizierte wilde Kaninchen massenhaft vorkommen, am günstigsten. Auch heute noch hält sich die Frambösie nur dort in den Tropen, wo die Bevölkerungsdichte groß ist. Sie wie die Syphilis (und wie auch das mexikanische Rattenfleckfieber) sind also Geschenke der alten mexikanischen Kulturen an die Menschheit, denn erst die Kultur schuf die Voraussetzungen für menschliche Massenvermehrungen wie auch für die Abdrosselung natürlicher Auslesevorgänge. An eine Ausrottung von Frambösie oder von Syphilis ist nicht mehr zu denken.

---

111 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie". 1932. Bd. 26, S. 88 f.
112 Otto — Felix — Linke, 1939: „Organismus und Umwelt". S. 232 f.; 235.
113 Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 114 ff.

Oben wurde hervorgehoben, daß der Mensch auch seinem Hauspferde eine reine Geschlechtskrankheit, die Beschälseuche, anzüchtete. Noch weitere Geschlechtskrankheiten scheinen sich bei unseren Pferden im Entwicklungsstadium zu befinden. Die Druse der Pferde, die als eitriger Katarrh die oberen Luftwege befällt, kann auch ziemlich häufig in anderer Form, als sogenannte „Deckdruse", vorkommen, die Geschlechtsteile befallen und sich durch den Deckakt verbreiten. In einem Falle wurde die Rotzkrankheit durch einen bei uns eingeführten russischen Hengst nur durch den Deckakt verbreitet, wobei sich geschwürige Veränderungen an den Geschlechtsteilen zeigten und keine Übertragung auf anderem Wege beobachtet wurde. Häufig werden auch Schweinepest und Maul- und Klauenseuche durch den Deckakt verbreitet[114]. Oben erwähnten wir, daß sich auch die Tsetsekrankheit der Rinder und die Schlafkrankheit des Menschen auf dem Begattungswege übertragen können. In den letzten Jahren haben verschiedene neuartige Deckseuchen bei unseren Rindern starke Ausbreitung gewonnen.

76. Züchtungsbedingungen für Geschlechtskrankheiten.

Wie kommt es nun, daß der Mensch sich gleich vier ausgesprochene Geschlechtskrankheiten bis jetzt zulegte, während solche Krankheiten bei Wildtieren kaum vorkommen, ja im ursprünglichen Tierleben der freien Wildnis vielleicht überhaupt nicht vorkamen, denn der Mensch vernichtet ja in jeder Kulturlandschaft das Raubwild, das nicht wie der Mensch gehegte Tiere wie Hasen und Kaninchen mit hinterhältigen automatischen Fernwaffen wahllos abknallt, sondern im individuellen Leistungseinsatze der Körperfunktionen erjagt, womit der Fang durch Raubwild einer ständigen Züchtung auf physiologische Vollkommenheit von Räuber und Beute dient, so daß solche Wildtiere auch keinen Züchtungsboden für Infektionserreger liefern. Zum Verständnis des Fehlens von Geschlechtskrankheiten in freier Wildnis mag folgendes dienen:

1. Wodurch drohen einem Wildorganismus die größten Seuchengefahren? Durch andere Organismenarten, meist solche im System ihm näherstehende, die zu einem Ansteckungsherd namentlich dann werden, wenn Verschiebungen in den Besiedlungsarealen eintreten; es kommt dann oft zum Zusammenstoß mit neuen Infektionserregern, gegen die jene Art nicht erbfest gezüchtet war. Gerade die heutigen Kultureingriffe des Menschen bringen solche Verhältnisse häufig mit sich. Namentlich Organismenarten, die infolge Züchtungsschwäche sich leicht Infektionserreger zuzüchten, werden zur immer erneuten Gefahrenquelle auch für Organismen mit härterer Züchtung. An sich läuft jede Art Lebewesen Gefahr, sich im Laufe geologischer Zeiten mit immer mehr Krankheitserregern zu beladen. Auslesestarke Arten, denen die geologische Zukunft gehört, züchten sich aber ständig wieder rein, es kommt daher bei ihnen zu keiner Anhäufung etwa neu aufgenommener Infektionserregerarten. Nun werden Geschlechtskrankheiten infolge Verknüpfung mit dem Begattungsakte nur innerhalb der gleichen Tierart weiterverbreitet. Daher werden Tierarten, denen die geologische Zukunft gehört, schwerlich Geschlechtskrankheiten erwerben können, denn von anderen Arten werden sie keine annehmen können, im übrigen wird immer bei ihnen die Tendenz überwiegen, sich gesund zu züchten, sie werden also nicht irgendwelche Mikroparasiten, von denen sie etwa durch Aufnahme von anderen Tierarten befallen werden, zu Geschlechtskrankheitserregern bei sich weiterzüchten. Nur bei Züchtungsschwäche wird es Geschlechtskrankheiten geben können, denn nur durch die Gewährung des Wirtes vermögen sich eigene Mikroparasiten weiterzuzüchten und auf bestimmte Körpergewebe zu spezialisieren, wie die Erreger der Frambösie auf die Geschlechtsorgane als Syphiliserreger, oder Streptokokken unter anderem auf weibliche Gebärorgane als Erreger von Kindbettfieber, oder andere Kokken auf Geschlechtsorgane als Trippererreger, oder Trypanosoma brucei auf die Geschlechtsorgane des Hauspferdes als Erreger der Beschälseuche, oder harmlose

---

[114] Francke und Goertler (siehe Fußnote 19). S. 111; 114 f.

Mikroben des Scheidensekretes auf die Augen als Erreger der Ägyptischen Augenkrankheit usw. Solche ausleseschwachen Arten können keine geologische Zukunft haben, am wenigsten der Mensch. Der Erwerb auch nur einer einzigen Geschlechtskrankheit beweist, daß sich die Züchtung in Verwahrlosung befindet; und jede Züchtungsverwahrlosung muß durch Kumulation von Erbdefekten früher oder später in den Untergang führen. Es ist unmöglich, daß eine Organismenart bei negativer Züchtungsbilanz auf die Dauer bestehen kann; der Erwerb einer Geschlechtskrankheit erweist eine negative Züchtungsbilanz.

2. Nur Erreger langdauernder Krankheiten haben einen wesentlichen Ausbreitungsvorteil, wenn sie sich auf den Übertragungsweg der Begattung anpassen, denn die Zwischenzeit zwischen zwei Brunstzeiten übertrifft meist die der Infektionsdauer einer akuten Erkrankung wesentlich. Aber gerade chronische Infektionszustände können sich im natürlichen Auslesekampf nicht halten, also wird es in freier Natur kaum zur Anzüchtung von Geschlechtskrankheiten kommen können.

3. Bei allen Tieren ist die Begattung lediglich ein Mittel zur Fortpflanzung. Nur der Mensch hat die naturgemäße, sinnvolle Zusammenordnung zerstört; er hat einen Keil zwischen Eros und seinen Natursinn, nämlich die Fortpflanzung, getrieben, die Begattung von der Fortpflanzung emanzipiert, um sie als Lusthandlung so häufig als möglich vollziehen und genießen zu können, auch außerhalb aller naturgemäßen ehelichen Bindungen, ohne irgendwelche Verantwortungsfolgen. Infolgedessen mußte sich alle zeitliche Begrenzung in den Begattungsinstinkten wegzüchten; die Natur des Menschen mußte sich dahin züchten, sich nach Ausübung eines Beischlafes so schnell als möglich wieder zur Begattung anbieten zu können, genau wie bei den Haustieren, denn es wächst damit die Aussicht auf gelegentliche Durchbrechung der Fortpflanzungsabdrosselung. Natürlich wird damit der Anzüchtung und Verbreitung von Geschlechtskrankheiten Vorschub geleistet.

77. Cholera.

Die menschliche Cholera wird durch Bakterien hervorgerufen, welche die Form gekrümmter Stäbchen haben und mittels einer Geißel lebhaft umherschwimmen. Man nennt sie Vibrionen. Durch Wasser oder Nahrungsmittel gelangen sie in den Magen, durch dessen Säuren sie sehr leicht zerstört werden. Gelingt es ihnen dennoch, den Magen zu passieren, so vermehren sie sich massenhaft im Darm. Die bei ihrem Zerfall freiwerdenden giftigen Substanzen rufen Darmstörungen hervor. Gleichwohl braucht auch bei massenhafter Vermehrung der Vibrionen keine Choleraerkrankung auszubrechen; solches geschieht erst dann, wenn die oberflächliche Zellschicht der Darmschleimhaut durch die Einwirkung der Gifte zerfällt und die Vibrionen in der Schleimhaut selbst wuchern können. Dann führt die Krankheit unter schwersten Vergiftungserscheinungen oft genug nach wenigen Tagen oder gar schon nach Stunden zum Tode. Die meisten infizierten Personen bleiben nur Mikrobenträger (was hier auf einer erst geringen Anzüchtung des Mikroparasitentums, nicht auf menschlicher angezüchteter Erbfestigkeit beruht) und verlieren ihre Vibrionen wieder, ohne daß es zum eigentlichen Krankheitsausbruch gekommen ist, ohne daß sie etwa von ihrer Infektion gewußt haben. Ob es zum Ausbruch der Erkrankung kommt, hängt neben der individuellen Disposition von zufälligen Umständen ab, welche gerade die Widerstandsfähigkeit der Darmschleimhaut herabsetzen[115].

Die Cholera ist eine ganz junge Krankheit, welche die Menschheit Indien verdankt. 1817 brach hier der erste Seuchenzug aus, es folgten weitere, die sich schließlich über alle Kulturzentren der Erde ausbreiteten. Auch in Indien wurde die Cholera damals als neue Krankheit angesprochen, die man bisher nicht gekannt hatte. Ihr Ausgangspunkt wird das Gangesdelta sein, eine der seit den ältesten Zeiten am dichtest besiedelten Gegenden der Erde; hier ist die Seuche

[115] Reiter — Möllers (siehe Fußnote 101). S. 762 ff.

seitdem stets heimisch geblieben, um von Zeit zu Zeit über ihre Grenzen hervorzubrechen[116]. Wir werden kaum annehmen, daß die Cholera plötzlich aus irgendwelchen Zufälligkeiten entstanden sei. Die dichten Ansammlungen domestizierter Menschen in Indien werden dem Erreger Jahrtausende hindurch Gelegenheit gegeben haben, sich auf den Menschen einzuzüchten, bis er schließlich seuchenreif wurde. Dabei ist aber seine Anzüchtung auf den Menschen bis heute noch sehr unvollkommen. Es gibt viele verwandte Vibrionen, die im Wasser leben, ohne daß sie für den Menschen krankmachende Eigenschaften besitzen. Auch der Choleravibrio kann noch außerhalb des menschlichen Körpers leben und sich offenbar auch fortpflanzen. Jedoch ist er für dies Dasein nur im Gebiete des Gangesdeltas gut eingepaßt; anderwärts wird er schnell oder weniger schnell von anderen Bakterien verdrängt, und da die Einpassung auf den Menschen noch ziemlich unvollkommen ist, so finden alle seine Seuchenzüge früher oder später immer wieder ihr Ende, so daß er immer von neuem auf seinen Ausgangsherd angewiesen ist. Freilich scheint er sich seit 1904 in Südrußland ununterbrochen gehalten zu haben, das wäre also vielleicht schon ein Fortschritt für ihn. Die noch sehr unvollkommene Anpassung des Choleravibrio an die im menschlichen Körper vorhandenen Lebensbedingungen macht sich z. B. darin geltend, daß er bei einer Temperatur von nur 22 bis 25 Grad C sein Entwicklungsoptimum findet; das entspricht etwa den Temperaturen im Gangesdelta, aber nicht der Temperatur im menschlichen Körper. Im Vergleich dazu hat z. B. der dem Menschen so vorzüglich angepaßte Tuberkelbazillus sein Entwicklungsoptimum bei 37 Grad C, also bei der Temperatur des menschlichen Körpers; der Tuberkelbazillus des Geflügels aber hat sein Optimum einige Grade höher, entsprechend der höheren Körpertemperatur des Vogels. Auch sonst zeigt der Choleravibrio erst Eigenschaften eines werdenden Schmarotzers. Gegen Magensäure ist er noch äußerst empfindlich; zu leben vermag er vorerst nur im Darm, und sein Verweilen im menschlichen Körper ist noch ein sehr akutes, seine schlechte Anpassung macht er noch durch ungeheuere Massenvermehrung wett. Aber es mögen sich ihm gute Zukunftsaussichten bieten, denn zuweilen vermag er typhusartige, sich über Wochen hinziehende Krankheitszustände hervorzurufen, also wohl in die Blutbahn einzubrechen, was gewöhnlich mit dem Tode des Erkrankten endet.

Diese Seuche vermag nicht auf Tiere überzugreifen; das ist beachtlich, da eine Spezialanpassung des Erregers an den Menschen noch nicht erfolgt ist; aber es ist verständlich, wenn man bedenkt, daß der Mensch wohl das für Darminfektionen empfindlichste Tier der Erde geworden ist. Seit Hunderttausenden von Jahren ist er gewohnt, die allermeiste Nahrung durch Erhitzung keimfrei zu machen und die Rohnahrung möglichst sauber zu genießen, so daß er sich auch erblich diesem Zustande so weit anpassen mußte, daß er ihn zu seinem normalen Gedeihen benötigt und daß er gegen Nahrungsverunreinigung gesundheitlich besonders empfindlich geworden ist. Diese Empfindlichkeit mußte ihm wiederum sehr ausgeprägte Ekelgefühle gegen Nahrungsverunreinigung anzüchten. Natürlich ist dieser Vorgang nicht abgeschlossen, sondern der Mensch züchtet sich zu immer größerer Empfindlichkeit weiter, namentlich in Kulturvölkern, da sie um Infektionsgefahren viel besser wissen als Naturvölker; Wissen wirkt immer züchtend, wenn auch meist nicht zum Erbsegen der Rassen, da es fast nur im Dienste von Opferunterbindungen wirksam wird.

Es scheint noch einen anderen Vibrio zu geben, welcher choleraähnliche Krankheitszustände beim Menschen hervorrufen kann. Man fand ihn in El Tor, Arabien, später auch auf Celebes. Es werden so oft neuartige, gelegentliche Krankheitserreger beim Menschen gefunden, und wir tappen ganz im Finsteren darüber, welche Züchtungen von Krankheitserregern überall auf der Erde gegen uns im Gange sein werden.

Ein Europäer in Indien steckt sich weniger leicht mit Cholera an als der Inder, weil er hygienischer lebt; dafür erkrankt er sehr schwer an Cholera, während

116 Otto — Felix — Linke, 1939: „Organismus und Umwelt". S. 220.

der Inder leichter daran erkrankt, eine Folge der Auslese schon in der kurzen Zeit von vier Generationen seit Beginn der Cholera. Seuchenverluste gleichen sich ja immer schnell wieder aus, denn nach der Seuche pflanzt sich die überlebende, also erbfester ausgelesene Bevölkerung infolge des nachgelassenen Bevölkerungsdruckes um so zahlreicher fort; die hygienischen Erfolge gegen die Seuche zeitigen Gegenwartsgewinne für eine Generation zu Lasten aller Generationen der Erbzukunft; die menschliche Ohnmacht gegen die Seuche zeitigt Erbgewinne für alle Zukunftsgenerationen zu Lasten der einen gegenwärtig lebenden und opfernden Generation. Und da die menschliche Ohnmacht durch das Verhängnis der Wissenschaft immer mehr überwunden wird und die Erfolge für das Individuum ständig wachsen, so gehört keine große Wahrsagergabe dazu, das Endergebnis für die Zukunftsmenschheit vorauszusagen. Leider hat der Mensch nur einen Blick für die einmaligen und vergänglichen, nicht erblichen Wirkungen der Gegenwart, während ihm die Dauerwirkungen gegensätzlicher Natur durch die Geschlechterfolgen der Erbzukunft unsichtbar zu bleiben pflegen. Letztere bestimmen das Schicksal der Menschheit. Was mag wohl aus der Cholera in den nächsten Jahrtausenden werden, falls es in einigen tausend Jahren noch Menschen geben sollte? Man kann wohl annehmen, daß dieser Vibrio sich besser und besser auf den Menschen einzüchten wird — dafür wird Indien mit seinen bis zum Pressen gefüllten Menschenmassen schon die Gewähr bieten —, und es müßte dann dahin kommen, daß die Seuche ihrem Dauerherd in Indien entwachsen wird, um sich überall heimisch zu machen; der Erreger muß sich immer besser auf den Menschen einzüchten und damit seine Ansteckungskraft und Virulenz steigern. Vielleicht wird es den Hochkulturvölkern gelingen, die Cholera auch später von ihren Grenzen dauernd fernzuhalten; aber die Anfälligkeit wird sich enorm steigern, während sich niederste Kulturvölker vielleicht verhältnismäßig widerstandsfähig dagegen züchten werden.

Die Kulturmenschheit ist jedoch außerstande geworden, die Cholera gewähren zu lassen, damit die Menschheit sie durch Erbfestigkeitszüchtung überwinde. Aber könnte man nicht den Erreger noch rechtzeitig ausrotten? Einen Übergang des Erregers auf den Menschen könnte man nur dadurch verwehren, daß die Gegenden der Dauerherde vom Menschen geräumt würden, was nie geschehen wird, in Zukunft noch viel weniger, weil kein Machthaber die durch den Fluch der opferunterbindenden Hygiene und Medizin wachsenden Menschenmassen anderswo unterbringen kann. Im übrigen ist die Anzüchtung einer Krankheit wie der Cholera nur ein Symptom dafür, daß die Menschheit sich von denjenigen Gesetzen entfernt hat, welche ihr allein das Recht, auf dieser Erde zu leben, verbürgen könnten. Es wäre demgemäß auch in Hinsicht auf das Gesamtschicksal der Menschheit völlig belanglos, wenn eine Einzelseuche etwa auf dem Wege der Räumung eines Dauerherdes und unter Aufbietung aller hygienischen Anstrengungen möglicherweise vernichtet werden könnte. Den Schicksalsweg der Menschheit in ihren Untergang könnte die Abwendung dieser oder jener eben beginnenden Seuchenanzüchtung bestenfalls ein wenig verlangsamen, aber keineswegs hintanhalten, geschweige denn in einen Aufstieg kehren, denn eine Zukunftssicherung wäre erst dadurch gegeben, daß sich der Mensch unter Auslesebedingungen versetzte, welche solche Mikroben für ihn gar nicht zu einer Quelle der Infektionszüchtung werden lassen könnten. Aber gerade solche Opferwege zu beschreiten ist ihm durch seine Kultur und Wissenschaft unmöglich gemacht worden. Der Mensch ist ja von seinen Krankheitserregern völlig in die Defensive gedrängt worden, er vermag auf Schmarotzerzüchtungen nur mit ephemeren Notmaßnahmen zur Verteidigung seiner individuellen Existenz zu reagieren; er hat seine züchterische Opferfähigkeit eingebüßt, und diese Einbuße gerade ist es, welche man wegen ihrer Gegenwartsnützlichkeit als kulturellen Fortschritt feiert; er muß in der bisherigen „bewährten", d. h. kurzsichtig am Naherfolge erprobten Weise seine Seuchen weiter bekämpfen, er hat keine andere Wahl, und das Schicksal seiner fortschreitenden Entartung sowie der fortschreitenden Aufartung seiner Mikroparasiten wird seinen Lauf nehmen.

78. Züchterische Überwindung von virulent bleibenden Mikroparasiten.

Der Verlust von Erbfestigkeit gegen Krankheitserreger wird oft eine Nebenbekundung von Erbsprüngen irgendwelcher anderer Eigenschaftsbekundungen sein. Ein Erbfestigkeitsmangel kann überdeckend oder deckbar sein (ich verweise auf die diesbezüglichen Darlegungen im ersten Band dieses Werkes unter Punkt 23). Da Erbmängel, wenn sie deckbar sind, sich meist im Spalterbigkeitszustande befinden werden und somit äußerlich nicht in Erscheinung treten, werden Erbminderwertigkeiten viel häufiger sein, als man nach dem Grade der sichtbar werdenden Entartungen zunächst erwartet. Die Deckbarkeit einer Eigenschaftsentartung hat also eine Erschwerung der Ausmerze derselben zur Folge; diese Erschwerung ist um so größer, je sporadischer die deckbare Eigenschaft vorhanden ist und je weniger Inzucht stattfindet, welche ein Zusammentreffen zweier gleicher deckbarer Erbpaarlinge erleichtert, welche also rassenaufartend wirkt, indem sie die Entartung zur Bekundung zwingt und dadurch ihre Ausmerze (durch Ausmerze des Eigenschaftsträgers) ermöglicht. So ist die Inzucht auch ein unbedingtes Erfordernis zur züchterischen Überwindung von Erbhinfälligkeiten gegenüber Mikroparasiten. Der moderne Verkehr, der die Menschen durcheinanderwürfelt und alle Inzuchtschranken eingerissen hat, unterbindet schon hierdurch Grundvoraussetzungen für wirksame Erbfestigkeitszüchtungen.

Überwindet nun eine Rasse einen virulent bleibenden Mikroparasiten auf dem Wege der Züchtung einer überdeckenden Erbfestigkeit, so werden im Falle, daß die Parasiten ohne krank zu machen noch auf den erbfesten Wirten fortzukommen vermögen, selbst bei starker Auslese, aber ungenügender Inzucht, immer wieder vereinzelte Krankheitsfälle vorkommen, wenn gerade mal die spärlich noch vorhandene deckbare Anlage zur Bekundung gelangt, da die Krankheitskeime über zahlreiche nicht erkrankende Mikrobenträger zu der zur Bekundung (durch Reinerbigkeit) gelangten Mikrobenhinfälligkeit hinzufinden vermögen. Der Inzuchtmangel macht eine züchterische Überwindung der Krankheit zur Unmöglichkeit, auch wenn alle Krankheitsträger von der Fortpflanzung ausgeschaltet würden. Leichter wird die Krankheit gänzlich überwunden, wenn die Hinfälligkeit gegen die Mikroparasiten überdeckend ist, sich also nie verbirgt, so daß sie der Ausmerze ständig zugänglich ist. Gleichwohl kann dann nach gänzlicher Ausmerze der erblich Hinfälligen beim Weiterbestehen des Mikrobenträgertums oder sonstiger Mikrobenreservoire die Krankheit doch wieder ganz vereinzelt auftreten durch neue erbfestigkeitsmindernde Erbsprünge. Ob die Krankheit endgültig erlischt, wird dann schließlich davon abhängen, ob die Mikroben vom Wirte völlig überwunden oder abgeschoben werden, was in erster Linie von der Höhe der allgemeinen Lebensgefährdung der Wirte abhängt. Ist die natürliche Lebensgefährdung so groß, daß die Wirte nur bei vollkräftiger Entwicklung überleben, so werden sie sich so erbfest züchten, daß sie wohl fast jeden Mikroparasiten überwinden und völlig los werden (z. B. unsere Wintervögel). Es gehört zum Wesen einer „natürlichen“ Lebensgefährdung, daß das Niveau aller physiologischen Leistungserfordernisse für die Selbstbehauptung des Organismus nicht während einer Krankheitsgefährdung gemindert wird, wie es jegliche menschliche Krankenbetreuung besorgt. In natürlicher Gefährdung vermag sich ein Organismus nur im Vollbesitze seiner Vitalität am Leben zu erhalten, dagegen weder im Krankheitszustande noch in seniler Lebensphase.

Wenn der virulent bleibende Mikroparasit nicht durch die Erbfestigkeitszüchtung der Wirte zur Harmlosigkeit für dieselben gelangen kann — was seinen Verbleib auf dem Wirte ermöglichte, der zum Mikrobenträger würde —, wird er, falls er nicht auf andere Organismen abgeschoben wird, aussterben müssen (wie z. B. der Tuberkelbazillus in nicht domestizierten Völkern), und zwar oft schon lange bevor die Erbfestigkeitszüchtung der Wirtsrasse eine hochgradige geworden ist, da er in der Erreichung erbhinfälliger Wirte mangels Mikroparasitenträgertums behindert ist. Sein Aussterben wird um so eher erfolgen, je mehr die Wirts-

rasse im Gefolge von Ausbreitungszügen des Mikroparasiten zeitweise Feiung erwirbt, und die Feiung wird um so eher zu solchem Aussterben führen, je beschränkter die Verbreitung der Wirtsart ist (entsprechend dem Aussterben von Masern auf isolierten Inseln), so daß die Feiung die ganze Wirtsart gleichzeitig umfassen kann, anstatt mit den Seuchenzügen zu wandern, welche bei sehr ausgedehnter Verbreitung der Wirtsart schließlich immer wieder dahin gelangen, wo die Feikräfte inzwischen erloschen sind, so daß sie ewig neue Nahrung finden. Tatsächlich findet man in der freien Natur Reliktarten mit örtlich begrenzter Verbreitung, falls sie nicht der natürlichen Zuchtwahl stark entzogen sind, auffallend frei von parasitären Krankheiten.

79. Spinale Kinderlähmung.

Die letztgenannten Überlegungen bringen uns dem Verständnis einiger sehr schwerer, aber nicht häufiger Infektionskrankheiten des Menschen näher. Hier ist vor allem die Spinale oder Epidemische Kinderlähmung (Poliomyelitis) zu nennen, die durch ein Virus hervorgerufen wird, das durch Tröpfcheninfektion übertragen wird und außerordentlich verbreitet ist[117]. Gleichwohl macht nur etwa eins von tausend Kindern diese Krankheit durch. Früher war die Krankheit noch viel seltener; 1840 wurde sie zum erstenmal genannt und beschrieben, wurde aber weiterhin nur sehr selten beobachtet; seit 1880 trat sie zum erstenmal epidemisch in Skandinavien auf; die erste große Epidemie brach dort 1905 aus, die erste Epidemie überhaupt in Deutschland 1909, wo seit 1929 die Epidemien sich häufen und verstärken. In mehr als der Hälfte der Fälle führt die Krankheit zu lebenslänglichem Krüppeltum. Etwa 10 bis 30 % aller Krüppel in Deutschland sind Opfer dieser Krankheit. Hieraus ergibt sich schon, wie beängstigend die stetige Zunahme dieser Erkrankung ist.

Daß die Erblichkeit für ihr Zustandekommen ausschlaggebend ist, ergibt sich schon daraus, daß in 51 % der Krankheitsfälle festgestellt werden konnte, daß schon früher bei Verwandten dieselbe Erkrankung vorgekommen war, was in Anbetracht der Seltenheit der Krankheit sehr viel besagt. Es gibt Kinderlähmungsfamilien, bei denen man in zwei aufeinanderfolgenden Generationen wiederholte Fälle dieser Krankheit beobachtete[118]; dabei werden etwa beteiligte deckbare Verlusterbsprünge in den meisten Fällen gar nicht in einer sichtbaren Häufung unter Verwandten in Erscheinung treten. Es wurde festgestellt, daß die Gefährdung eines Kindes in einer Familie, in der eines an Spinaler Kinderlähmung erkrankt war, sechsmal so groß ist als in nichterkrankten Familien. Daß dies nicht auf häufigerer Ansteckung beruht, zeigt sich darin, daß Schulklassen, in denen ein solcher Krankheitsfall auftrat, keine größere Gefährdung zeigten als andere Schulklassen. Es wurde immer nur eine einzelne Erkrankung in einer Schulklasse beobachtet.

Früher war die Erkrankung fast immer mit der Ausschaltung der Befallenen von der Fortpflanzung verbunden, führte also zur Züchtung auf Erbfestigkeit; heute gelingt es, in einem Teil der Fälle Heilung zu erzielen, vor allem durch Injektion von Rekonvaleszentenserum, also von Serum solcher Personen, welche die gleiche Krankheit überstanden; biologisch betrachtet ist dies eine der ausgeklügeltesten Methoden eines erbfremden Selbstbehauptungseinsatzes. So sind in Deutschland und anderen Ländern Sammel- und Verteilungsstellen solchen Serums organisiert worden. Es kommen somit viele Erbhinfällige zur erbfremden Genesung und damit zur Fortpflanzung, die ehemals ausfielen. Es ist daher selbstverständlich, daß die Zahl der Erkrankungen mit der Zeit unaufhaltsam zunehmen muß. — Einfügung im Jahre 1948: Diese im Jahre 1940 niedergeschriebenen Worte be-

---

117 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 133—163.
Seiffert (siehe Fußnote 83). S. 135—146.
Meyer, E., 1938, in „Forschungen und Fortschritte". Bd. 14, S. 347 f.
Kleinschmitt, 1939: „Die übertragbare Kinderlähmung". Leipzig.
„Klinische Wochenschrift", 1949. S. 321.
118 „Fortschritte der Erbpathologie . . .". 1938. Bd. 1, S. 155.

wahrheiten sich schon heute, nach nur acht Jahren: Auf dem Vierten Internationalen Biologenkongreß 1948 in Kopenhagen klagte Dr. J. Laer von der Südafrikanischen Union, die Spinale Kinderlähmung nehme immer ernstere Formen und zeitweilig einen seuchenähnlichen Charakter an[119]. Es gehörte wirklich keine prophetische Gabe dazu, solches vorauszusagen. Wohin müssen wir gar schon in Jahrhunderten kommen? — Diese Entwicklung der Spinalen Kinderlähmung ist um so unabwendbarer, als infolge des Virusträgertums die allermeisten Kinder damit in Berührung kommen müssen. So wiesen in einem Orte, wo die Epidemie ausgebrochen war, 40 % der Kinder Verdachtsanzeichen auf für ein fast unbemerktes Durchmachen der Krankheit, weitere 46 % bewiesen nur durch Antikörpererzeugung, daß auch sie sich mit dem Erreger auseinandergesetzt hatten mit dem Ergebnis stiller Feiung; in einem anderen Ort, wo die Epidemie überhaupt nicht ausbrach, zeigten gleichwohl 42 % der Kinder die entsprechende Antikörperproduktion. Das Virus wandert über die gesunden Kinder weiter, bis es schließlich hier und da auf ein Kind mit verlorengegangener Erbfestigkeit trifft. Die verhängnisvolle Auswirkung der Fortpflanzung von für Kinderlähmung hochempfänglichen Personen wird sich allerdings erst in späteren Generationen in steigendem Maße zeigen. Es ist sogar trotz der Feikraft, die normalerweise das Überstehen dieser Krankheit hinterläßt (wie auch die Versuche an Affen es erwiesen), vorgekommen, daß ein Kind aus einer großen gesunden Kinderschar heraus zweimal im Abstand von vier Jahren an Kinderlähmung erkrankte; ja es sind in der Literatur etwa 20 Fälle solcher Zweiterkrankungen angegeben, und dies trotz der Seltenheit der Krankheit.

Für die heutige Zunahme der Kinderlähmung, nachdem sie schon beinahe aus den Rassen herausgezüchtet war, wird in erster Linie die starke Herabminderung der Säuglingssterblichkeit verantwortlich sein, wodurch unzählige mangelhafte Erbkonstitutionen erhaltungsfähig werden, die in einigen Fällen neben anderen Mängeln sich auch als Schwächung gegenüber dieser oder jener Infektion zu erkennen geben müssen. Sonstige Erbentartungen des Nervensystems werden in Familien mit Krankheitsfällen an Spinaler Kinderlähmung nahezu doppelt so häufig gefunden als in Familien ohne solche Krankheitsfälle. Wir wissen, daß namentlich eine hohe Säuglingssterblichkeit den Rassenerbschatz von nervösen Belastungen reinigt. Es wird später noch darauf eingegangen, daß die menschliche Säuglingszeit eine Zeit stärkster Bewährungserprobung ist, die für das menschliche Züchtungsergebnis ausschlaggebende Bedeutung hat. Da an dem Sterbetribut im Säuglingsalter das männliche Geschlecht den größeren Anteil zu leisten hat, so sind auch in höherer Zahl die vom Tode „geretteten“ Säuglinge Knaben. Es sind also in erster Linie Knaben Träger der geretteten minderwertigen Erbanlagen, und man könnte hierauf zurückführen, daß auch die Kinderlähmung beim männlichen Geschlecht häufiger auftritt als beim weiblichen. Es ist natürlich kein Zufall, wenn die Kinderlähmung namentlich in den Ländern hygienischer Hochkultur Fortschritte macht. So fordert diese Epidemie in den hygienischen Musterländern Schweden und Dänemark, in denen der Rückgang der Säuglingssterblichkeit viel früher einsetzte als in Deutschland, die höchsten Opfer unter allen Ländern der Erde, im Verhältnis zur Volkszahl das Zehn- und Zwanzigfache als in Deutschland, wo aber ebenfalls die Zahlen unaufhaltsam und stark ansteigen. Vor dem ersten Weltkrieg hatte Deutschland noch etwa eine doppelt so hohe Säuglingssterblichkeit als jene beiden Länder; bis zum zweiten Weltkrieg hatte es den Vorsprung jener bereits eingeholt. In allen Hochkulturländern ereifert sich die Ärzteschaft im Wettrennen um den Weltrekord der niedrigsten Säuglingssterblichkeit, der zur Zeit von Neuseeland gehalten wird. In Nordamerika ist es bezeichnenderweise der Nordosten mit seiner höheren hygienischen Kultur, wo die Epidemie am stärksten auftritt. Statistisch brauchbare Schlüsse kann man bei derartigen Krankheiten nur durch Zusammenfassung einer Anzahl Jahrgänge erzielen, da die erworbenen Feiungen das Seuchenbild des einzelnen Jahrganges

[119] „Naturwissenschaftliche Rundschau“. 1948. Bd. 1, S. 96.

sehr beherrschen. Erst bis wieder ungefeite Jahrgänge heranwachsen, kann die Epidemie wieder von neuem hervorbrechen. Selbstverständlich wird die erworbene Feiung nicht vererbt, sondern nur der Grad der angeborenen Erbfestigkeit, sowie das Vermögen, nach Infektion Feikräfte zu entwickeln. Bemerkenswert ist noch, daß man in Nordamerika die Feststellung machte, daß die heute gern geübte Entfernung der Mandeln die Anfälligkeit für die Spinale Kinderlähmung erhöht[120].

Es handelt sich also bei der Spinalen Kinderlähmung trotz ihres neuen Auftretens nicht etwa um eine neue Krankheit, sondern um eine uralte, gegen welche wir schon so gut wie erbfest gezüchtet waren unter hohen Lebensopfern zahlreicher Generationen. Die Unempfänglichkeit primitiver, früher isoliert lebender Menschenrassen beweist, daß diese Infektionskrankheit im Gegensatz zu den allermeisten sonstigen schon viele tausend Jahre alt sein muß, ebenso die allgemeine Erbfestigkeit gegen sie. Damit verstehen wir auch, daß das Erregervirus auf den Menschen spezialisiert ist und nur noch außer bei ihm für die chemophysiologisch mit ihm verwandten Affen krankmachende Kraft hat, ohne daß aber diese Krankheit bei wildlebenden Affen vorkommen dürfte. Und zwar wächst die Empfänglichkeit des Affen mit seiner Verwandtschaft zum Menschen; am empfänglichsten nach Krankheitsschwere unter allen Affen ist der Schimpanse, von dem wir ja wissen, daß die chemische Konstitution seiner Körpereiweiße derjenigen des Menschen am verwandtesten ist; und noch hinfälliger nach bereits ausgebrochener Krankheit scheint der Mensch zu sein infolge der Spezialisierungszüchtung des Virus auf ihn. Es weist dies darauf hin, daß das Virus nicht jung sein kann noch jüngst von einer anderen Tierart übernommen worden sein kann. Es sind verschiedentlich Schimpansen in zoologischen Gärten von selbst an Spinaler Kinderlähmung erkrankt, obwohl das Virus doch diesen Tieren weniger angepaßt ist als den Menschen[121]. Bei der großen Seltenheit unserer Schimpansen zeigt sich gerade hierin, daß die angeborene Erbfestigkeit beim Schimpansen sehr gering sein muß, daß die Spinale Kinderlähmung also keine natürliche Schimpansenkrankheit sein kann (sonst wäre der Schimpanse erbfester gezüchtet), daß somit die Erbfestigkeit des Menschen auf Züchtungserwerb beruhen und durch Vorfahrenopfer erkauft worden sein muß, denn wäre die Spinale Kinderlähmung eine neue Menschenkrankheit, so müßte diese Erbfestigkeit noch fehlen. Eine solche eropferte Erbfestigkeit, wie sie in den vergangenen Jahrtausenden erreicht war, vermochte mit so minimalen Opfern an Menschenleben auf ihrer Höhe gehalten zu werden, daß man in früheren Jahrhunderten überhaupt nichts von der Existenz dieser Krankheit wußte. Dadurch, daß heute der allgemeine Kampf gegen das Lebensopfer organisiert worden ist, muß diese nicht mehr eingelöste Opferhypothek lawinenartig anwachsen, bis ihr im Zwange der Naturvollstreckung die gesamte Rassensubstanz der Zukunft zum Opfer fällt.

80. Züchtung menschlicher Erbhinfälligkeit gegenüber Mikroparasiten.

Es ist ja klar, daß die erbliche menschliche Entartung gegenüber Infektionen nicht auf gewisse Krankheitserreger beschränkt sein kann, sondern infolge der umfassenden Ausleseschwäche des Menschen sich in einem Absinken aller Erbqualitäten bekunden muß; dazu ist zu erwägen, daß die Zahl der sich verwirklichenden verschiedenen Erbsprünge ganz außerordentlich groß ist und daß somit bei gegebener Gesamterbsprungrate die menschliche Degeneration, wenn sie auch bei Unterbindung der Ausmerze in ihrer Gesamtheit erschreckend schnell wächst, in bezug auf ein einzelnes Merkmal jedoch nur außerordentlich langsam fortschreiten kann. Zur Prüfung der Frage einer allgemeinen fortschreitenden Degeneration der Erbfestigkeiten gegen Mikroparasiten liefern, bei der Kürze der zur Auswertung statistischer Erfahrungstatsachen verfügbaren Zeitspanne, häufige Infektionskrankheiten unge-

120 Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2; S. 1065.
121 „Aus der Natur". 1939. Bd. 15, S. 428 f.

eignete Prüfungsobjekte. Ob sich ein Erbfestigkeitsmangel zur Krankheit auswirkt, wird von zahlreichen wechselnden Umweltfaktoren mitbestimmt. Die Häufigkeit irgendeiner ständig auftretenden Infektionskrankheit in einer Bevölkerung muß also um eine gewisse prozentuale Größe schwanken (prozentual zu einem bestimmten Normalsatz der Erkrankungen). Ist nun der Prozentsatz, in dem irgendeine Erkrankung auftritt, ein hoher, so müssen natürlich auch die Schwankungen einen entsprechend höheren Prozentsatz der Gesamtbevölkerung umfassen, als wenn etwa eine Erkrankung in der durchschnittlichen Seltenheit eines kleinen Bruchteiles eines Prozentes auftritt. Die fortschreitende Degeneration einer Bevölkerung, die in bezug auf eine bestimmte Erkrankung mit jeder Generation nur um einen kleinen Bruchteil eines Prozentes, und zwar gemessen an der Individuenzahl, wachsen kann, muß also bei häufigen Krankheiten im Bereiche der entsprechend größeren prozentualen umweltbedingten Schwankungen der Bekundung liegen und muß durch die Unmöglichkeit, sie davon auszusondern, der Ermittelung leicht entgehen, da uns nur ganz wenige Generationenfolgen für die Feststellung erblicher Kumulationswirkungen zur Beobachtung stehen.

Wir müssen uns also zur Frage der Prüfung der menschlichen Erbfestigkeitsentartung an verbreitete, aber seltene Erkrankungen wenden, bei welchen die umweltlichen Bekundungsschwankungen, da sie nur prozentuale Abweichungen an dem hier niedrigen Prozentsatz der Erkrankungshäufigkeit sind, ein Wachstum der Prozentzahlen der Erbentartungen der Gesamtbevölkerung nicht verdecken. Ein weiteres hemmendes Moment bei solcher Prüfung ist der hygienisch-therapeutische Faktor, der als Umweltwirkung eine fortschreitende Degeneration verdecken kann und sogar häufig im Gegenteil eine generative Gesundung vortäuscht, da er ein trügerisches Plus von oft hohen Prozenten in Erscheinung treten läßt, gegen welches das kleine erbliche Minus erst nach Ablauf vieler Generationen durch Kumulation eine entsprechend vergleichbare Größe erreichen kann, die aber nun nicht wie jenes scheinbare Plus umkehrbar ist. Wir müssen uns also zur Erleichterung der Prüfung auf eine Erbfestigkeitsentartung auf solche Krankheiten beschränken, gegen die der hygienische Umweltfaktor ziemlich machtlos ist. Das ist in hohem Maße der Fall bei den allgemein verbreiteten Tröpfcheninfektionen, zumal wenn äußere schädigende Einflüsse nicht wesentlich für das Zustandekommen der Infektion mitwirken. Schließlich muß sich die Prüfung auf Infektionen erstrecken, deren Erreger allgemeine Verbreitung finden, so daß sie die erbanfälligen Individuen auch erreichen.

Die genannten drei Erfordernisse für eine solche Prüfungseignung sind in hervorragendem Maße bei der Spinalen Kinderlähmung und einigen weiteren Krankheiten gegeben, und tatsächlich ergibt auch die bei allen diesen Krankheiten angestellte Prüfung die fortschreitende menschliche Erbfestigkeitsentartung bei Bevölkerungen, die der natürlichen Ausmerze entgegenarbeiten, und zwar proportional den Erfolgen dieser Gegenarbeit, wie wir eben schon am Beispiele der Kinderlähmung sahen; d. h. dies Beispiel zwingt uns zum Schluß der Erbfestigkeitsentartung überhaupt (und ganz allgemein der physiologischen Entartungen), und zwar ist die in ihrer Mikroben-Erbfestigkeit am meisten abgesunkene Rasse die Nordische, welche auch die am besten pflegerisch betreute aller Rassen ist, sich am erfolgreichsten den umfassenden Lebensgefährdungen entzogen hat, den höchsten kulturellen Lebensstandard und die gewissenhafteste hygienische Betreuung genießt und die allgemeine Entartungsausmerze am erfolgreichsten zu unterbinden wußte.

81. Züchterische Gegensatzwelten.

Angenommen, ein übermenschlicher Geist besäße völlige Macht über alle Menschen. Wie hätte er zu verfahren, um, mit dem Ziele des Gesamtwohles der Menschheit, dieselbe von einer Geißel wie der Spinalen Kinderlähmung unter den geringsten Opfern völlig zu befreien? Er hätte das Höchstmaß der Bekundung der Erbhinfälligkeit gegen die Krankheit zu betreiben durch stärkste Ausbreitung des

Ansteckungsstoffes, höchste natürliche Lebensgefährdungen, völligen Mangel an Krankenbetreuungen usw., um auf dem schnellsten und umfassendsten Wege alle Erbhinfälligkeiten zum vollkommensten Austrag zu bringen, so daß sie sich aus den rassischen Erbströmen ausschalten. Der Erfolg wäre in absehbarer Zeit das völlige Aussterben des Virus, das keinen Nährboden mehr fände, mit der denkbar günstigsten Gesamtbilanz an Lebensopfern, da alle nachfolgenden Geschlechter frei von der Geißel gezüchtet wären. (Vergleiche Abschnitt 70.) Diese kurze Charakterisierung zeigt die völlige Ungangbarkeit dieses Weges der überindividuellen Erbvernunft für Wesen, welche durch ihre Kultur den Vernunfteinsatz individuell unlösbar verkettet haben, denn ihr Weg, wie er heute begangen wird, ist genau der entgegengesetzte, also der Weg der intensivsten Erarbeitung des Erbunterganges durch den unbedingten erbfremden Dienst für das Individuum, unter Aufopferung des Ahnenerbvermächtnisses, wie wir es am Beispiel der Wiederanzüchtung der Kinderlähmungskrankheit sehen.

Der emanzipierte Vernunftmensch, wie die Kultur ihn züchtet und moralisch erzieht, muß alle Erbhinfälligkeiten wieder großzüchten; das ist seine verdammte (ermißt man die Bedeutung dieses Wortes?) Pflicht und Schuldigkeit. Er ist somit zum Erbfrevel an seiner Nachkommenschaft im Gewissen verpflichtet. Betrachten wir insbesondere das Arzttum als die konsequenteste Repräsentation dieser praktischen Vernunft, so gibt der Eid des Hippokrates die schon an der Eingangspforte ins verbotene Kulturparadies gefundene Formel dafür ab. Diese unbedingte Verpflichtung aufs Individuum, auf seine Unantastbarkeit, auf größtmögliche Förderung seiner Wohlfahrt, unter unbewußter Aufzehrung aller überindividuellen, eropferten Erbwerte, hat die Kulturmenschheit heilig zu nehmen und als Gottesgebot. Ja auch nur etwa die moralische Verführung, etwa durch ein Mitleid, die Qual eines siechen Lebens durch eine schmerzlose sogenannte Sterbehilfe abzukürzen, muß als ein Verbrechen gegen die Menschlichkeit am Galgen abgebüßt werden, und die Asche eines solchen Ruchlosen wird in alle Winde gestreut, um der Menschheit das Entsetzen über einen solchen Frevel an der Heiligkeit und Unantastbarkeit ihrer individualen Existenz unauslöschlich ins Gewissen zu brennen. Der Kulturmensch hat keinen anderen Weg, er hat seine natürliche Opferfähigkeit, welche allein alles Erbglück verbürgt, eingebüßt, und aus seiner grauenhaften biologischen Notlage muß er ein unantastbares Ethos machen. Ich habe schon im ersten Band dieses Werkes gewarnt, Erkenntnisse der wilden Weisheit zu Richtlinien kultureller Strebungen zu machen, denn es sind unüberbrückbare Gegensatzwelten. Es stärkt die Unbeirrbarkeit derjenigen, welche das Opfervermächtnis der Ahnen vertun müssen, daß sie das entsetzliche Elend, in welches ihr Gegenwartsdienst — ohne daß irgendeine Schuld sie treffen könnte — die eigenen Nachfahren stürzt, nicht selbst erleben können; so erfahren sie nur den Dank der Gegenwärtigen, und dieser Dank gibt ihnen zu ihrem entsagungsvollen Erbentartungsbeistande Kraft, Vertrauen, Glauben und moralischen Rückhalt (wenn wir vom rein Materiellen einmal absehen wollen, denn der Mensch vergegenwärtigt sich nur die nächstendienlichen Motive als Triebfedern seines Handelns im Bewußtsein und vergoldet sie mit moralischem Aufputz).

82. Multiple Sklerose.

Die sogenannte Multiple Sklerose, die in Deutschland als das häufigste organische Nervenleiden angesehen wird, ist nach neuerdings gelungenen Überimpfungen auf Kaninchen ebenfalls eine Viruskrankheit[122], für deren Ausbruch erbliche Minderwertigkeiten der nervösen Substanz die Vorbedingung abgeben[123]. Sie beginnt mit Augenzittern, Sprachstörungen, Muskelzittern und anderen Nervenstörungen und führt nach Jahren oder Jahrzehnten unter vielfachen Lähmungen, Sehstörungen und anderem, oft qualvollem Siechtum zum Tode. Zugrunde liegen

122 „Ärztliche Wochenschrift". 1947. Bd. 1/2, S. 1119.

123 Baur — Fischer — Lenz, 1940: „Menschliche Erblehre und Rassenhygiene". Bd. I, 2: „Erbpathologie". 5. Aufl. S. 380 f.

Zerstörungen der Marksubstanz in zerstreuten Herden im Gehirn. In den Familien solcher Kranken finden sich viel häufiger als sonst kleine oder größere Mängel und Schwächen der mannigfachsten Art, welche Minderwertigkeiten des Zentralnervensystems anzeigen, unter anderem etwa fünfmal so häufig als in der Durchschnittsbevölkerung Schwachsinn, Altersblödsinn und Arterienverkalkung, außerdem ein gehäuftes Vorkommen von Multipler Sklerose selbst als auch von Psychopathie (seelischer Entartung), Selbstmord, zirkulärem Irresein, Epilepsie, Bettnässen, Hirnhautentzündung, sexueller Abnormität, Keimdrüsenentartung, Überempfindlichkeit gegen bestimmte körperfremde Stoffe (Allergie, was in den Bereich der Umweltschwankigkeit oder Labilität der Erbanlagen gehört), z. B. Überempfindlichkeit der Haut, der Verdauungsorgane.

Die Multiple Sklerose ist also in erster Linie eine Folgeerscheinung der züchterischen Verwahrlosung des Erbschatzes, und sie ist bezeichnenderweise ebenso wie die Spinale Kinderlähmung ganz überwiegend ein Leiden der Nordischen Rasse[124]. Die Häufigkeit des Auftretens dieses Leidens in einer nordischen Mischbevölkerung geht dem prozentualen nordischen Anteil oft parallel. An der Spitze stehen wiederum die skandinavischen Länder mit ihrem hohen Lebensstandard, sie übertrumpfen deutlich England und Deutschland; wesentlich geringer sind die Anteilzahlen in Frankreich und Italien, noch niedriger in Rußland. Genaue Statistiken gibt es nicht. In Nordamerika entspricht die Häufigkeit ebenfalls etwa dem Grade der hygienischen Kultur der Bevölkerung. Bei nordamerikanischen Negern liegt die Erkrankungshäufigkeit weit unter der der weißen Bevölkerung. Auch in Japan ist die Multiple Sklerose viel weniger häufig als in Europa. Sonst ist über farbige Rassen nichts bekannt. Es ergibt sich aus diesen rassischen Unterschiedlichkeiten, daß die Krankheitserreger ohne erbliche Bereitschaft keine krankmachende Kraft gewinnen, daß eine allgemeine menschliche Erbfestigkeit angezüchtet gewesen sein muß. Die Juden, bei denen nervöse Entartungserscheinungen besonders häufig angetroffen werden, scheinen der mitteleuropäischen Bevölkerung hinsichtlich dieser Erkrankungshäufigkeit kaum nachzustehen (genaue Zahlen fehlen), scheinen aber hinter der Nordischen Rasse weit zurückzubleiben. Diese beschämende Vorzugsstellung der Nordischen Rasse ist jedenfalls auf die Gewissenhaftigkeit ihrer Lebensführung zu buchen. Es hat sich bei ihr unter dem Schutze vor individueller Gefährdung, im behaglichen Wohlleben, viel Minderwertigkeit in die Erbschätze züchten können. Es ist von verschiedener Seite die Zunahme der Multiplen Sklerose in den letzten Jahrzehnten festgestellt worden; das ist ja nicht anders zu erwarten. Das sporadische Auftreten zeigt, daß das Virus ähnlich dem der Kinderlähmung allgemein verbreitet ist und über viele erbfeste Zwischenträger wandert. Es liegt also offenbar auch hier eine alte Infektionskrankheit vor, gegen welche sich die Menschheit bereits erbfest gezüchtet hatte, welche aber durch den Schutz des individuellen Lebens vor Gefährdungen von neuem Nahrung gewinnt, was auch dem Virus neue Entwicklungswege eröffnen mag.

Die Multiple Sklerose, deren Grundlage Organminderwertigkeiten sind, wurde nicht durch das Sterilisationsgesetz erfaßt, denn den Einfluß der Umwelt hielt man für ausschlaggebend für die Krankheitsbekundung. Wozu auch? Es hätten ja bei dem bedeutenden Umwelteinfluß nur die wenigsten Fälle erfaßt werden können, und in den relativ zur Zahl der Erbbereitschaften wenigen Bekundungsfällen haben sich die Leidenden meist bereits fortgepflanzt. Mit der Verwahrlosung des Erbschatzes wächst seine Umweltschwankigkeit, also auch die Möglichkeit, durch ein wohlbehütetes Leben die Krankheitsbereitschaft nicht zum Austrag kommen zu lassen, womit auch Sterilisationsgesetze zur Ohnmacht verurteilt sind; es wachsen also mit der Erbschatzverwahrlosung die Erfolge moderner „Gesundheitsführung", die ja gerade eine solche Umweltschwankigkeit für individuelle Erfolge (die natürlich keinen Erbschatz aufbessern) ausschlachtet und damit über die erbbiologische Abwertung innerhalb der Bevölkerung hinwegtäuscht. Erbschätze lassen sich nicht durch Sterilisationen reinigen, das könnte nur der

124 Schottky (siehe Fußnote 30). S. 144—147.

unausweichliche Naturzwang, der den Menschen auf harte Bedingungen stellt, ihm die Pflegemöglichkeiten raubt und schlechte Anlagen zur schlimmsten Bekundung zwingt und damit auch kleinste Erbmängel der Ausmerze unterwirft, welche sich unter anderem auch als Hinfälligkeit gegen solche Krankheitserreger auswirken. Wie sehr es der Umweltbelastung bedarf, um solche erblichen Bereitschaften gegenüber diesem Virus zum Austrag zu bringen, geht schon daraus hervor, daß bei erbgleichen Zwillingen in den weitaus meisten Multiple-Sklerose-Fällen nur ein Zwilling daran erkrankt; die erbliche Hinfälligkeit gegenüber Multipler Sklerose ist also ganz bedeutend verbreiteter als die Zahl der Erkrankungsfälle in Erscheinung treten läßt. Die Multiple Sklerose gehört also zu jenen Krankheiten, die in hohem Grade gleichzeitig Umweltkrankheiten und Erbkrankheiten sind; solche Verhältnisse erläutern wir später noch. Eine Reinigungszüchtung könnte nur das wilde Leben vollbringen mit seinen unausweichbaren Gefährdungen; in satten Pflegekulturen und mit Vernunftmethoden wäre sie ein hoffnungsloses Unterfangen.

83. Leberentzündungen.

In den Jahren vor dem zweiten Weltkrieg und während desselben breitete sich eine neue ansteckende Krankheit, von den hygienischen nordischen Musterländern ausgehend, über Deutschland und weiter über Europa aus, welche bei ihrem epidemischem Charakter sich schwerlich der Beobachtung hätte entziehen können, wenn es sie schon zuvor gegeben hätte, die mit Gelbsucht einhergehende nicht selten tödliche Epidemische Leberentzündung (Hepatitis epidemica)[125], wiederum eine Viruskrankheit. Wo sie einen Landstrich stärker durchseucht hat, wird sie zur Kinderkrankheit, zum Zeichen, daß das Virus allgemeine Verbreitung erlangte. Woher das Virus kommt, ist unbekannt; vermutlich hat es der Mensch von Tieren übernommen, denn viele Säugetiere und Vögel erkranken an ähnlichen Leberentzündungen, wenn sie künstlich mit dem Virus beimpft werden. Die Anzüchtung des Virus an den Menschen war dann möglich durch die zunehmende Einbuße an erblichen Abwehrkräften, die nirgends derart schnell weiterschreitet wie in nordischen Völkern. Ist einmal der schwierigste Punkt solcher Züchtung, die Übertragungsfähigkeit zwischen Menschen, vom Virus überwunden, so kann es nun auch seine krankmachenden Eigenschaften züchterisch weiter entwickeln und auch für andere Rassen ansteckend werden. Daß die Epidemische Leberentzündung nicht eine Form der fast ebenso verlaufenden, aber nicht epidemisch auftretenden bekannten Katarrhalischen Gelbsucht sein kann, ergibt sich daraus, daß sich letztere nicht auf Tiere übertragen ließ[126].

Durch Blut- und Serumübertragungen zwischen Menschen ist noch eine weitere durch ein Virus bedingte Leberentzündung aufgefunden worden, die nicht mit der Epidemischen identisch ist, denn es besteht keine gekreuzte Immunität bei Personen, welche eine der beiden Leberentzündungen überstanden haben[127]. Da etwa 5—10 % aller Menschen das Virus dieser Serumgelbsucht (Homologen Serum-Hepatitis) in ihrem Blute besitzen sollen, ohne daran zu erkranken, ist anzunehmen, daß es sich hierbei um eine alte Krankheit handelt, gegen welche die Menschheit bereits erbfest gezüchtet war, dessen Virus aber noch ein harmloses Dasein im menschlichen Körper führen kann, solange der Mensch noch genügend Erbfestigkeitskräfte besitzt, das aber auf dem unnatürlichen Übertragungswege durch Blut- und Serumtransfusionen wieder krankmachende Kraft gewinnen kann. Bei etwa 4 % aller Blutübertragungen kommt es zu dieser Gelbsucht, die nicht selten tödlich verläuft.

---

125 Bieling u. Heinlein, 1947: „Viruskrankheiten des Menschen". S. 1—17. Wiesbaden.
126 „Ärztliche Wochenschrift". 1947. S. 456 f.
„Klinische Wochenschrift". 1949. S. 749.
127 „Ärztliche Wochenschrift". 1949. Bd. 4, S. 157 u. 670. — 1950. Bd. 5, S. 865—870.

84. Epidemische Gehirnentzündung.

Ähnlich wie bei der Epidemischen Kinderlähmung liegen die Verhältnisse bei der Epidemischen Gehirnentzündung oder Gehirngrippe (Encephalitis epidemica), die noch seltener als die Kinderlähmung auftritt[128]. Auch sie wird vermutlich durch Tröpfcheninfektion hervorgerufen. Man schätzte in Amerika das Verhältnis von stiller Feiung zu Krankheitsausbruch auf 800 : 1. Infolgedessen tritt die Krankheit auch in Epidemiezeiten nur sporadisch auf: mitten aus gesunden Bevölkerungen erkranken hier und da Einzelpersonen. Das Virus wandert über zahlreiche erbfeste Zwischenträger weiter. Soweit die Krankheit nicht tödlich ist, führt sie meist zu Körperlähmungen oder geistig-seelischen Defekten mit Charakterveränderungen. Wie bei der Kinderlähmung verlaufen zahlreiche Infektionen so leicht, daß sie nicht erkannt werden. Der volle Krankheitsausbruch endet mit 40 % Todesfällen, 14 % vollen Heilungen, 26 % Heilungen mit Gehirndefekten und 20 % chronischem Siechtum, das sich über Jahrzehnte erstrecken kann. Am häufigsten treten die Seuchenzüge gleichzeitig mit schweren Grippeepidemien auf, bei welchen wohl Nervenendigungen in den Schleimhäuten freigelegt werden, auf denen das Virus ins Gehirn einwandern kann, wo es Zerstörungen hervorruft. Der erste einwandfrei als solcher erkannte Seuchenzug der Epidemischen Gehirnentzündung begann 1915 und zog später mit der schweren Grippeepidemie der ersten Nachkriegsjahre über den ganzen Erdball. In den letzten Jahrhunderten ist dann und wann im Anschluß an schwere Grippeepidemien von Krankheitsbildern berichtet worden, die der Gehirnentzündung entsprechen.

Da die Krankheit früher fast immer Ausmerze von der Fortpflanzung bedeutete, ist die Erbfestigkeit gegen sie verständlich, aber natürlich kann diese Erbfestigkeit auf der erreichten Höhe nur gehalten werden durch Opfer der neu anfallenden Erbsprünge, welche diese Erbfestigkeit wieder mindern. In Nordamerika fand man bei diesen Seuchenzügen, daß Farbige bedeutend seltener als Weiße befallen werden[129]. Auch hier wird man also die Krankheit als eine alte anzusprechen haben, gegen welche alte Rassen noch eine hohe Erbfestigkeit haben; dafür spricht auch, daß keine für das Virus anfällige Tierart gefunden wurde, es ist wohl auf den Menschen durch lange Züchtung stark spezialisiert. Aber gerade aus solcher Spezialisation ergibt sich, daß die Erbfestigkeiten keine von Natur aus schon gegebene sind, sondern daß sie erzüchtet und durch Lebensopfer erkauft wurden und auch nur durch Opfer weiter gehalten werden können. Damit wird es verständlich, daß die Anfälligkeit gegen diese Krankheit mit der menschlichen Opferflüchtigkeit parallel läuft. Anfällig sind außer den Völkern weißer Rasse auch mongolische Völker, und zwar sind es vor allem Personen mit konstitutioneller Belastung des Nervensystems, welche von der Krankheit befallen werden, so daß ein Untersucher der Erblichkeitsfrage bei dieser Krankheit zu dem Ergebnis kommt, daß sie „eine reine Auslesekrankheit ist, die ... eine bestimmte cerebrale Disposition ... voraussetzt“[130]. Damit wird es begreiflich, daß die Krankheit fast nur bei Völkern höherer Zivilisationsstufe mit ihrem empfindlich gezüchteten Nervensystem zu finden ist. Die Grippe als eine junge Krankheit wird dieser offenbar schon fast überwundenen Seuche den Züchtungsboden in Kulturvölkern neu vorbereitet haben.

Nun hat aber die menschliche Opferflucht offenbar die Anzüchtung noch weiterer Arten von Gehirnentzündungen in Gang gebracht[131]; woher sie kommen, ist unbekannt, vielleicht von Wildtieren, auf die sie sich im Gegensatz zu obiger Gehirnentzündung überimpfen lassen. In Japan tritt eine sehr schwere Gehirnentzündung seit 1873 auf, die von der vorigen verschieden ist und von der auch schon Fälle in Hamburg beobachtet sind, und seit 1932 eine mit der letzteren verwandte Gehirnentzündung in den Vereinigten Staaten. Schließlich ist eine noch weitere Art in diesem Jahrhundert in Australien aufgetreten. Es sind wieder

128 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 177—196.
129 Schottky (siehe Fußnote 30). S. 143 f.
130 Peust, 1928: „Konstitution, Veranlagung und Vererbung bei der Encephalitis epidemica“. „Journal für Psychologie und Neurologie“. Bd. 37.
131 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 196—211.

jedesmal Kulturzentren, von denen diese neuen Krankheiten ihren Ausgangspunkt nehmen. Die australische Gehirnentzündung ist möglicherweise ein Erwerb einer schweren Gehirninfektion der Schafe durch den Menschen, der Springkrankheit, welche zuerst Ende des 18. Jahrhunderts in den Berghöfen gewisser Gegenden von Schottland und Nordengland auftrat und womit sich der Mensch auch verschiedentlich bei seinen Laboratoriumsversuchen infiziert hat. Auch bei anderen Haustieren sind noch eine Anzahl anderer Gehirnentzündungen besonders in den letzten Jahrzehnten als Infektionskrankheiten bekannt geworden, bzw. erstmalig zur Beobachtung gekommen, von denen eine des Pferdes verschiedentlich auch auf den Menschen überging[132].

Das sind also allerlei Zukunftsaussichten für die Menschheit, denn natürlich haben neu auftretende Krankheitserreger noch nicht ihre volle Anpassung an den Menschen erreicht, ihre Verbreitung ist auch noch regional eingeengt. Normalerweise sind für eine gute Einzüchtung eines Erregers auf einen Wirt wenigstens Jahrtausende erforderlich; der moderne, pfleglich betreute Mensch kommt freilich dem Erreger derart entgegen, daß es jetzt wesentlich schneller geht. Wir haben nicht den geringsten Anlaß, in Anbetracht unserer Hygiene und unserer Triebe und Begabungen für gesundheitliche Vorsorge verächtlich auf niedere Völker herabzusehen, welche biologisch statt kulturell betrachtet oft genug die höheren sind; so wie jene zu Züchtern von Krankheiten wie z. B. Aussatz, Frambösie und Fleckfieber werden, dadurch, daß sie diese Krankheiten bei ihrer durch Domestikation ungenügend scharfen Hinfälligenausmerze gewähren lassen, ebenso werden wir zu Züchtern anderer Infektionskrankheiten, weil wir uns, noch stärker domestiziert, aus lauter Vorsorge für unser persönliches Wohlergehen noch viel weniger opfern können — nur unsere hochwertigsten Individuen vermögen wir zu opfern, nämlich in den Kriegen — und uns somit in unseren Erbfestigkeiten herunterbringen, um zum Züchtungsboden immer neuer Mikroben zu werden. Die einzigen Rassen, welche so gut wie keine Gefährdung für andere bilden, sind diejenigen, die noch ein reines Jäger- und Sammlerleben führen; aber wir haben sie schon fast alle ausgerottet durch unsere zahlreichen Infektionskrankheiten, die wir proportional unseren unzulänglich angezüchteten Abwehrkräften langsam zur Hochvirulenz züchteten und mit denen wir diese Urvölker dann plötzlich und züchterisch unvorbereitet überschwemmten, die wir als unverschämte Kolonialvölker und Ausbeuter diesen Naturkindern Land und Existenzgrundlagen raubten, um dann über ihnen als unseren „Schutzbefohlenen" den unerbetenen „Segen" unserer Zivilisation und Religion auszugießen. Wir gliedern sie in die Weltwirtschaft ein und haben damit Moral und Geschäft in der glücklichsten Weise zu gegenseitiger Fruchtbarkeit gebracht.

85. Pocken und Pockenimpfung.

Nicht genug mit solchen bedenklichen Feststellungen neuer infektiöser Gehirnentzündungen ist neuerdings noch eine rätselhafte G e h i r n e n t z ü n d u n g hinzugekommen, und zwar d u r c h P o c k e n i m p f u n g. Es wurde bereits oben bei Erwähnung der Pocken bemerkt, daß wir hinsichtlich der Impfung eine momentane Ausnutzung körperlicher Abwehrfähigkeiten betreiben, die auf Ausleseerwerb beruhen und somit nicht unversiegbar bleiben können, wenn man die natürliche Ausmerze von Trägern erblicher Einbußen abstoppt. Außerdem wurde erläutert, daß die schwache Infektionswirkung der Kuhpocken menschliche Erbfestigkeiten zur Voraussetzung hat, daß aber ein Versiegen angeborener Erbfestigkeit eine Virulenzzüchtung dieser Mikroben zur Folge haben müßte. Nachdem man viele Jahrzehnte mit den Pockenimpfungen „wundervolle Erfolge" erzielt hatte, wurde erstmalig im Jahre 1924 nach solcher Verimpfung das Auftreten von Gehirnentzündung festgestellt. Die folgenden Jahre brachten eine Häufung solcher Fälle in den alten Impfländern England, Holland und Deutschland.

An sich ist es nicht einmal verwunderlich, wenn sich Impfpockenvirus schließ-

132 Ebenda. S. 239—364.

lich mal auf das Gehirn spezialisiert, denn es ist verwandt mit dem Virus der Epidemischen Gehirnentzündung. Es besteht eine Kette von Verwandtschaften, die vom Virus der Epidemischen Gehirnentzündung über die Bläschenflechte (Herpes) zu den Menschenpocken (Variola) und der Pockenlymphe (Vakzine) führt[133–134]. Die genannte Bläschenflechte erzeugt, auf Kaninchen übertragen, in manchen Fällen Gehirnentzündung. Nun gelang es, auf Kaninchen einen Stamm von Bläschenflechte zu züchten, der besonders häufig Gehirnentzündung hervorruft. Dieser Stamm wird seit 1920 ununterbrochen auf Kaninchenhirnen weitergezüchtet. (Wozu?) Andererseits hat man Bläschenflechte in zahlreichen Passagen von Mensch auf Mensch weitergeimpft und darauf auf das Auge von Kaninchen. Durch die Weiterimpfung auf Menschen hatte das Virus so starke Anpassung an Nervengewebe erworben, daß es, auf das Auge des Kaninchens geimpft, stets Gehirnentzündung bei demselben hervorrief. Man kann vielleicht daraus schließen, daß das Virus der Bläschenflechte sich auch im Menschen bevorzugt auf dem Nervengewebe ausbreitet; und so etwas wagt man von Mensch zu Mensch zu impfen! (Bei dieser Gehirnentzündung drehen sich die Kaninchen ständig im Kreise, knirschen mit den Zähnen, bäumen sich, überschlagen sich, fallen in Starrkrämpfe, die sich immer häufiger wiederholen, bis der Tod sie erlöst. Und diese Seuche züchtet man seit Jahrzehnten auf Kaninchen weiter.) Auch hat man Bläschenflechte des Menschen, die man in Passagen auf den Augen von Kaninchen immer weiter impfte, neunmal auf erblindete Menschenaugen zurückgeimpft[133]. Man sollte es kaum für möglich halten, wie weit die Hemmungslosigkeit des Forschens geht und daß man sich nicht scheut, solches wissenschaftlich zu publizieren. Es wurde verschiedentlich das Bläschenflechtenvirus im Gehirn und in der Gehirnflüssigkeit von Personen gefunden, die an Gehirnentzündung gestorben waren. Wenn dies Virus gelegentlich auch bei anderen Todesursachen in der Gehirnflüssigkeit gefunden wurde, so kann man dies doch keineswegs als einen Beweis für die Harmlosigkeit solcher Feststellungen nehmen, da gewiß sehr viele Menschen bloße Keimträger sein können. „Ein rumänischer Arzt, der in einer wissenschaftlichen Sitzung von der Übertragbarkeit des Herpes (Bläschenflechte) gehört hatte, ließ sich Herpesvirus von zwei Fällen, von denen das letztere anscheinend mehrfache Kaninchenpassagen durchgemacht hatte, in den linken Unterarm einimpfen. Es erfolgte ein mächtiger Herpesausbruch mit Fieber. Der Herpes rezidivierte (wurde rückfällig) öfters unter Fiebererscheinungen. Sechs Jahre nach der Impfung stellten sich unter starkem Temperaturanstieg meningitische (gehirnhautentzündliche) Erscheinungen ein, und schließlich bildete sich ein Zustand aus, der als amyotrophische Lateralsklerose (Degeneration der nervösen Bewegungszentren, fortschreitende Lähmung) diagnostiziert worden ist und der der Kranke erlag[135].“ (Einklammerungen von mir.) Wie nahe verwandt dieses Bläschenflechtenvirus mit dem Impfpockenvirus ist, ergibt sich auch daraus, daß die Immunreaktionen des Körpers gegen beide Virusarten sich zum Teil decken. Nach diesen Feststellungen erscheint auch das erwähnte Auftreten von Pockenimpf-Gehirnentzündung nicht mehr verwunderlich. Mit menschlicher Pockenlymphe geimpfte Hunde bekommen Gehirnentzündung, wenn ihr Nervensystem gleichzeitig durch Unterhauteinspritzung von bakterienfreiem Extrakt aus faulendem Fleisch geschwächt wird, während solche Einspritzung ohne Pockenimpfung nur zu leichteren Schwächungen, aber zu keiner Gehirnentzündung führt[136]. Es ist also nur eine Frage sinkender Abwehrkräfte des Nervensystems, ob die Pockenlymphe sich auf das Gehirn spezialisiert und Gehirnentzündung hervorruft. Erwähnt sei noch, daß man einen Stamm von Bläschenflechte, der sich für Katzen schwach virulent erwies, durch fortwährende Passagen auf Katzen hochvirulent für dieselben züchtete, worauf er nun auch Virulenzkraft für Hunde besaß[133].

---

133 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 351—380.
134 Seiffert (siehe Fußnote 83). S. 82—87.
Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 93 f.; 98 ff.; 109 ff.
135 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 184.
136 Doerr u. Hallauer, 1944: „Handbuch d. Virusforschung“. 1. Ergänzungsband. S. 244 f. Wien.

Es ist gewiß beachtenswert, daß man gerade ein paar Jahre vor dem Auftreten der Pockenimpf-Gehirnentzündung damit begonnen hatte, das Pockenvirus statt wie vorher nur auf der Haut der Kälber nun auch auf der Haut des Kaninchens und im lebenden Kaninchenhirn weiterzuzüchten, wonach es besonders geeignet für die menschliche Impfung erschien. Kaninchenhirnlymphe rief in dem alten Impfland Holland häufiger beim Menschen Gehirnentzündung hervor als Kälberlymphe[137]; in Spanien rief es zwar keine Gehirnentzündung hervor, was freilich den holländischen Befund nicht entkräften kann. Weiterhin ist zu beachten, daß eine solche Anpassungszüchtung der Lymphe an den Menschen dadurch erleichtert wird, daß sie bei dauernden Tierpassagen für den menschlichen Impferfolg schließlich unbrauchbar wird; es muß häufig wieder eine Rückimpfung vom Menschen auf das Tier erfolgen, damit das Impfvirus seine den Menschen krankmachenden Eigenschaften nicht verliert, durch die ja die Feiungsreaktionen gegen die Pocken erst in Gang gebracht werden. Die Impflymphe ist also letzten Endes immer Virus, das schon eine lange Geschichte als menschlicher Zuchtstamm hinter sich hat. Dieser Züchtungsweg der Wechselpassagen zwischen Tier und Mensch ist es ja eben, auf dem sich so viele tierische Krankheitserreger auf den Menschen immer besser eingezüchtet haben. Hier wird also durch das Impfverfahren eine geradezu systematische Züchtung der Pockenerreger auf das menschliche Gehirn vorangetrieben.

86. Ärzte als Krankheitszüchter.

Es gelingt also unseren Laboratoriumsmedizinern, mit wachsenden Erfolgen neue Krankheitserreger zu züchten. Über die Gefährlichkeit ihres Treibens machen sie sich keine schweren Gedanken; Forscherehrgeiz und ein naiver Glaube an den Segen ihres Handwerks beflügeln ihre Arbeit. Wie selbst manche Ärzte über die Tätigkeit vieler Berufskollegen geurteilt haben, mögen einige Zitate wiedergeben:

Geh. Rat Dr. med. Moll: „Für viele Ärzte ist die Grenze zwischen Mensch und Tier verwischt. Der unglückliche Kranke, der sich ihnen zur Behandlung anvertraut, wird von ihnen schmählich betrogen, das Vertrauen getäuscht und der Mensch zum Versuchskaninchen degradiert."

Dr. med. Spinner: „Die Tatsache ist nicht aus der Welt zu schaffen, daß der Beruf des Arztes bei vielen nur ein Handwerk in wenig berufenen Händen und in Einzelfällen direkt ein Verbrechen an der Menschheit darstellt."

Prof. Dr. med. Russ: „Wir haben die Krankheiten vervielfältigt; wir haben noch mehr getan, wir haben ihre Gefährlichkeit vermehrt."

Prof. Dr. med. Hufeland: „Die Natur des Menschen hat häufig zwei Feinde zu bekämpfen: die Krankheit und den Arzt."

Dr. med. Trall: „Die Ärzte richten heute mehr Schaden an als vor 2000 Jahren[138]."

Bei der Begabung vieler Mediziner, Krankheitserreger virulent zu züchten, nimmt es nicht wunder, daß unter den Mäusezuchtbeständen des Institutes für medizinische Forschung in Hampstead, London, im Jahre 1930 eine neue, nie gesehene, tödlich verlaufende Krankheit auftrat, bei der sich ganze Extremitäten abschnüren und verloren gehen, ein derartig charakteristisches Zeichen, daß diese Krankheit sich nicht hätte der Beobachtung entziehen können, wenn es sie schon vorher gegeben hätte. Das war mal wieder für solche Gelehrte ein hochinteressantes Forschungsobjekt. Die Krankheit wurde auf den Namen „Infektiöse Ektromelie" getauft, und es existierten nach acht Jahren schon etwa 30 hochwissenschaftliche Spezialabhandlungen darüber; sie wird durch ein Virus hervorgerufen, das sich als ganz nahe verwandt mit dem Pockenvirus erwies. Die neue Seuchenerrungenschaft wird nun seitdem in verschiedenen Laboratorien der Erde wie eine Kostbarkeit fleißig weitergezüchtet. (Wozu um alles in der Welt?) „Im Verlauf der... Züchtungsversuche ergab sich die interessante Tatsache, daß das ursprünglich nur mäusepathogene Virus nach wiederholten Passagen auf der Eimembran

137 Seiffert (siehe Fußnote 83). S. 159.
138 Zitiert nach W. Michael: „Völkische Aufklärung". Lieferung 2. 1934. S. 44 f.

nunmehr auch auf Kaninchen, Meerschweinchen und Affen zu übertragen war[139]." Beim Affen sind wir demnach mit dieser Krankheitszüchtung schon sehr bedenklich nahe an den Menschen herangekommen. Im Abschnitt 32 brachten wir ein anderes Beispiel der künstlichen Züchtung einer verheerenden Seuche bei Ratten durch Experimentatoren; natürlich kann man auf solchen Wegen keine Mäuse- oder Rattenbekämpfung betreiben, da mit der Seuchenzüchtung auch die Erbfestigkeitszüchtung der nicht domestizierten Wirte in Gang gebracht wird — im Gegensatz zum ärztlich betreuten Menschen —, wie in den Abschnitten 69 und 70 ausgeführt wurde. Wer könnte Garantie geben, daß nicht womöglich eine der neuen Infektionskrankheiten des Menschen von einem Laboratorium ausgegangen ist? Welcher Experimentator hätte den Mut, spontan ein öffentliches Bekenntnis abzulegen, wenn er wüßte, daß eine solche neue Krankheit von seinem Laboratorium ausgegangen sei? In Abschnitt 37 führten wir aus, daß man im Laboratorium künstlich eine Art Weilsche Krankheit züchtete, die auch dem Menschen gefährlich ist.

Ein weiteres unter zahllosen Beispielen erfolgreicher Neuzüchtung von Krankheitserregern: Wir lesen in einem für Virusforscher bestimmten Fachwerke[140] (doppelte Einklammerungen von mir): „Seit es K. Landsteiner und E. Popper im Jahre 1908 gelang, durch Injektion der Rückenmarksubstanz eines an Poliomyelitis ((Kinderlähmung)) gestorbenen Menschen die Krankheit auf Affen zu übertragen, fehlte es nicht an ausgedehnten Versuchen, auch andere Tiere, insbesondere kleine Nager, zu infizieren; sie lieferten aber, obschon sie bis in die jüngste Zeit... unter Zuhilfenahme von allerlei Kunstgriffen fortgesetzt wurden, entweder negative oder nicht eindeutige Ergebnisse... Als umwälzender Fortschritt wurden die Feststellungen von ((es folgen die Namen von fünf Forschern)) begrüßt, wonach sich einzelne Stämme des Poliomyelitisvirus (Stamm „Lansing", Stamm „SK"...) von Affen auf gewisse Rattenarten, sog. Baumwollratten..., mit Erfolg verimpfen lassen... C. Armstrong gebührt das Verdienst, die Empfänglichkeit... für Poliomyelitis entdeckt zu haben. Er übertrug den „Lansing"-Stamm, welcher bis dahin 4 Affenpassagen durchgemacht hatte, auf eine Baumwollratte... Im Laufe fortgesetzter Passagen schien die Pathogenität für Baumwollratten zuzunehmen... Nach einer Serie von Baumwollrattenpassagen konnte die Krankheit überraschenderweise auch auf weiße Mäuse übertragen werden... Das Mäusevirus erwies sich als hochpathogen für Baumwollratten, besaß aber nicht mehr die Fähigkeit, bei Affen regelmäßig die typischen Erscheinungen der Poliomyelitis hervorzurufen... Diese Phase der Anpassung hat somit den Charakter einer explosiven Mutation... Eine wesentliche Steigerung der Pathogenität... veranlaßte die Autoren, das Virus nochmals auf Affen und Meerschweinchen zu überprüfen... 3 Affen erkrankten an hohem Fieber, Zittern, tonisch-klonischen Krämpfen und Prostration... Das an das Nervengewebe der Maus angepaßte Virus bekundete somit, nach der 70. Mauspassage im Gegensatz zu früher eine deutliche Affenpathogenität. Freilich äußerte sich diese nicht in Form einer Poliomyelitis ((Entzündung der grauen Substanz des Rückenmarks, die der Kinderlähmung zugrunde liegt)), sondern unter dem Bilde einer Polio-Encephalitis ((Entzündung der grauen Substanz des Gehirns))..." Mancher derart überaus erfolgreiche Forscher mag sich fühlen wie Ulrich von Hutten, wenn er begeistert ausrief: „Es ist eine Lust zu leben, die Wissenschaften blühen, die Geister erwachen!" Der weiter Schauende freilich, der solchem Gebaren zusehen muß, empfindet wie Nietzsche, wenn er durch den Mund Zarathustras sagt: „Mich selber verbergen und meinen Reichtum — das lernte ich da unten: denn jeden fand ich noch arm am Geiste... Ihr Totengräber: ich hieß sie Forscher und Prüfer, — so lernte ich Worte vertauschen. Die Totengräber graben sich Krankheiten an."

Nachdem man erst einmal die Erfahrung gemacht hatte, daß es möglich ist, Mikroben zu virulenten Krankheitserregern zu züchten, erkannte man die Chancen, die sich boten, Seuchen als Menschenvernichtungswaffen für Kriegszwecke zu

139 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 651.
140 Doerr u. Hallauer (siehe Fußnote 136). S. 214—219.

züchten. Was hier an Menschheitsverbrechen begangen zu werden scheint, davon dringt gewöhnlich nichts in die Öffentlichkeit. Einer Zeitungsnachricht vom Dezember 1950 zufolge sollen in verschiedenen Laboratorien der Erde im geheimen Mikrobenstämme von so furchtbarer Virulenz gezüchtet werden, daß man damit die gesamte Menschheit vom Erdboden austilgen könne.

87. Züchtungsgeschichte der Pocken.

Die Pocken sind eine junge Krankheit; die ältesten Verbreitungsgebiete, die wir kennen, sind Indien und China. Ursprünglich sind sie eine Krankheit des heißeren Klimas, an das sie auch heute noch am besten angepaßt sind, so daß sie in heißen Gegenden virulenter sind als bei uns. Demgemäß werden sie ursprünglich erst vom heißeren Indien nach China gekommen sein. Heute bilden sich bereits eine Anzahl Lokalrassen des Virus in verschiedenen Gebieten der Erde heraus, die sich auf die jeweiligen Bedingungen am besten einzüchten[141]. Das Pockenvirus hat seinen Siegeszug über die ganze Erde angetreten, wenn man sich auch einbildet, längst Herr der Seuche geworden zu sein. Wie es auch sonst die Regel ist, waren dichte Menschenansammlungen die erste Vorbedingung für eine erfolgreiche Züchtungsentwicklung der Pocken, welche Verhältnisse in Indien schon in ältesten Kulturzeiten gegeben waren. Man hat übrigens auch durch exakte mathematische Rechnung die Abhängigkeit der Epidemieausbreitung von der Bevölkerungsdichte unter jeweils verschiedenen Vorbedingungen dargetan und in Formeln zum Ausdruck gebracht[142]. Aus den südasiatischen Herden brach dann die Krankheit im 6. Jahrhundert u. Ztr. bis nach Südeuropa vor, wo sie sich festsetzte; aber erst Ende des 15. Jahrhunderts kam sie nach Deutschland[143]. Wenn man bedenkt, daß die Pocken heute auch dünnbesiedelte Gebiete kälteren Klimas regelmäßig durchseuchen (soweit nicht geimpft wird), so zeigt sich damit deutlich, daß ihr langes ehemaliges Beschränktbleiben auf Südeuropa auf einer noch nicht beendeten Anpassungszüchtung an den Menschen beruhte, worauf sie schließlich auch den Weg nach dem rauheren Norden zu uns antreten konnten, denn es gibt keine anderen stichhaltigen Gründe dafür, daß das Virus sich früher so schwer weiter ausbreitete, während es heute selbst in allen Bevölkerungen kalter Gebiete, sogar wenn sie beinahe völlig durchgeimpft sind, schon zu wandern vermag.

Noch in anderer Hinsicht belehren uns die Pocken: Wir finden ganz allgemein, daß Infektionskrankheiten, welche die Bevölkerung annähernd hundertprozentig durchseuchen, nur leicht auftreten und wenig Todesfälle hervorrufen (z. B. Schnupfen, Grippe, Masern, Keuchhusten). Das ist an sich leicht verständlich, denn bei allgemeiner Empfänglichkeit für eine schwere Infektion ist die Züchtung auf Entwicklung von Abwehrkräften gegen die Krankheitserreger sehr intensiv, die Widerstandslosen sterben weg, die Krankheit wird also schließlich zu einer leichteren oder, wenn die Krankheit nur schwer auftritt, wenn die Virulenz des Erregers nach seiner Massenvermehrung nicht mehr zu brechen ist, wird die ganze Bevölkerung auf Erbfestigkeit hin gezüchtet, wie es für die Kinderlähmung und andere nur schwer auftretende Krankheiten schon fast erreicht war. Nur die Pocken machen eine Ausnahme; obwohl die Empfänglichkeit eine allgemeine ist, treten sie schwer auf; und diese Ausnahme ist eben sehr verständlich, denn die Pocken sind eine junge Krankheit. Der Züchtungsvorgang auf Widerstandskräfte gegen sie war in vollem Gange, bis er durch die Einführung der Impfung abgerissen wurde. Während die Sterblichkeit daran nach ihrem Eindringen in Deutschland 30—40 % betragen hatte, war sie vor Einführung der Impfung schon auf durchschnittlich 12 % herabgesunken[144]. Welch großartiger Opfersegen in schon ein paar Jahrhunderten, wenn man sie in Vergleich setzt zu der millionenjährigen

141 Schottky (siehe Fußnote 30). S. 114.
142 Eine Zusammenfassung des Inhaltes der englischen Arbeiten in deutscher Sprache in D'Ancona, U. 1939: „Der Kampf ums Dasein“. Seite 24. Berlin.
143 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 259.
144 Kolle, W., 1935: „Erbbiologie“. S. 146. Leipzig.

menschlichen Vergangenheit, und so viel Opferernte auch schon bei der starken Ausmerzeunterbindung in Kulturvölkern, während die Impfeinführung einen ewigen Notstand setzt und obendrein die eingesammelte Opferernte langsam wieder aufzehrt. Wir waren also auf dem besten Wege, uns gegen die Pocken widerstandsfähiger zu züchten. Nachdem die Pocken über 200 Jahre Europa durchseucht hatten und die Bevölkerung schon die gefährlichsten Grade ihres Mangels an Widerstandskräften überwunden hatte, gelangte sie 1707 auch in den höchsten Norden, nach Island; die dortige Bevölkerung war natürlich ohne jede angezüchtete Widerstandserhöhung, und es starben in einem Seuchenzuge 36 % der gesamten Einwohnerschaft Islands an den Pocken weg[145], also in dem gleichen Prozentsatze wie die mitteleuropäische Bevölkerung beim ersten Pockeneinbruch Jahrhunderte vorher; und dies trotz der außerordentlich dünnen Besiedlung des Landes und trotz des Verkehrsmangels und des sehr rauhen Klimas. Man sieht, die Anpassungszucht des Virus an den Menschen war nunmehr vollkommen geworden. Seitdem war überall auf der Erde bis zur Einführung der Pockenimpfung der Mensch auf dem Wege, seine Abwehrkräfte gegen Pocken züchterisch zu verbessern. Da eine angeborene Erbfestigkeit gegen den Ausbruch der Pockenkrankheit nur bei etwa 5 % unserer Bevölkerung vorkommt, so überwog in der Züchtung ganz wesentlich die Entwicklung von Feikräften nach erfolgtem Krankheitsausbruch.

Der einzige biologisch gesunde Weg zur Züchtungsüberwindung einer Infektionskrankheit ist freilich nicht der, die ausgebrochene Krankheit zu überstehen, sondern durch Erbfestigkeitserhöhung die Infektion gar nicht erst Fuß fassen zu lassen. Das bedeutet natürlich eine größere Züchtungshärte, wie sie nur in natürlicher Zuchtwahl erreicht wird. Nur so kann eine Art in den glücklichen Zustand einer Abschüttelung des Infektionserregers gelangen, und nur so vermag sie ihre biologische Zukunft zu sichern. Je allgemeiner sich die Infektiosität des Erregers durchsetzt und je leichter die ausgebrochene Krankheit verläuft, eines desto gefährdeteren Lebens bedarf es, um Erbfestigkeit gegen den Erreger anzuzüchten, anderenfalls der Wirt die Krankheit nie zu überwinden vermag und sich statt Erbfestigkeit nur die Entwicklung von Spätmaßnahmen und Feiungsvermögen anzüchtet, wie z. B. der Mensch gegenüber den Masern. Und gerade die Schonung des Kranken und seine mangelnde Gefährdung müssen sowohl ansteckende Kraft wie Virulenz des Erregers großzüchten und die Erbfestigkeiten gegen denselben, die ihr züchterisches Auslesegewicht einbüßen, bis zum allgemeinen Verlust hinunterzüchten.

Die Ausführungen über die Pocken dürften gezeigt haben, wie unangebracht es ist, zu triumphieren, daß wir längst den Sieg über sie errungen hätten. Wir müssen feststellen, daß es mit der Züchtung unserer Widerstandskräfte gegen die Pocken für die Zukunft aus ist, im Gegenteil werden die bereits eingesammelten Opfergewinne gegen diese Krankheit wieder langsam rückläufig werden müssen, denn wir haben durch die Impfung den Zwang unserer Erberprobung gegen die Erreger unterbunden. Auf der anderen Seite muß die Züchtung des Pockenvirus gegen den Menschen fortschreiten, und obendrein muß sie bei Rückläufigkeit unserer Abwehrfähigkeiten besonders gefördert werden, womit es immer unmöglicher wird, diese Erkrankung erfolgreich abzuwehren, so daß unser Dasein in eine völlige Abhängigkeit von künstlichen Maßnahmen zur Abwehr der Erreger gerät. Die Zeit muß gegen uns arbeiten. Wenn auch die Pocken heute bei uns überwunden erscheinen, dieser Zustand kann nicht über Jahrtausende anhalten, vielleicht nicht über Jahrhunderte, ohne katastrophale Folgen heraufzubeschwören; es beginnen ja heute schon die Schwierigkeiten, wie die Impflymphe-Gehirnentzündung zeigt.

---

[145] Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2. S. 1043 f.

88. Urteile von Seuchenforschern über die Impfung.

Nach solchen Feststellungen erscheint uns die Verhimmlung der Riesenerfolge der Impfung durch unsere Seuchen- und Immunitätsforscher in einem anderen Lichte. Ich gebe hier eine kleine Blütenlese (Einklammerungen von mir):

„In Holland hat die Regierung unter dem Druck der Volksmeinung — zwei tödlich verlaufende Fälle von Encephalitis (Gehirnentzündung) nach Vakzination (Pockenimpfung) in einer Familie kurz nacheinander hatten große Erregung verursacht — den Impfzwang erleichtern müssen. Vorläufig sieht man in dieser Frage noch keinen deutlichen Weg zur Vermeidung jener Gefahr. An dem Segen der Impfung zweifeln heute nur noch Fanatiker und Toren[146]." Der Widerspruch dieser letzteren Beteuerung mit dem vorherigen Eingeständnis zeigt, wie die vorgefaßte wissenschaftliche Überzeugung die Forscher blind macht für heraufziehende Gefahren.

„Zunächst die Pockenschutzimpfung. Es ist ein tragischer Fehler unseres Volkes, daß es so leicht vergißt und so wenig lernt aus den Leiden seiner Vorfahren ... Selbstverständlich kommen auch Versager vor. Wo kommen keine Versager vor? Auch diese biologischen Verfahren haben ihre natürlichen Grenzen. Aber es ist lächerlich und unverantwortlich, wenn maßlose Naturen immer gleich von ‚Fiasko' reden — weil ihre immer überspannten Erwartungen nicht eintrafen ... Ungeheuere Werte sind durch diese Schutz- und Heilimpfungen der Volkswirtschaft erhalten, unzählige tierische und menschliche Leben durch sie gerettet worden. (Man hat keine Ahnung davon, daß sich ohne Lebensopfer kein Leben auf die Dauer behaupten kann, daß also die Einsparung der Lebensopfer das Leben in seiner Zukunft opfert.) In ihnen feiert die Wissenschaft, deren letzter und höchster Zweck lebenfördernde Erkenntnis ist (in der Praxis ist es freilich Förderung individualen und keineswegs überindividualen Lebens und nicht Förderung der Erkenntnis, wenn diese etwa für das Individuum unförderlich ist), ihre schönsten Triumphe. Aber wir dürfen nicht glauben, die Seuchenprobleme seien nun endlich gelöst. Gewiß, wir haben die gefährlichsten Seuchen — nicht alle! — gezähmt (das ist ein unangebrachter Vergleich), aber wir haben sie nicht aus der Welt geschafft ... Darum gilt es, den Apparat der Seuchenbekämpfung leistungsfähig und schlagfertig zu erhalten; sonst kommen wir eines Tages in die Lage einer Feuerwehr, die ungenügend ausgebildet, unzureichend ausgerüstet und zu spät auf der Brandstelle erscheint (d. h. wir kommen in die Lage jener beneidenswerten Organismen, die sich infolge kultureller Schutzlosigkeit seuchenerbfest züchteten)[147]." Es erhebt sich dieser Glaube an den Segen der Individualerfolge nicht über die allgemeine medizinische Plattläufigkeit.

Zu entgegengesetzten Urteilen über den Wert von Impfungen kommen Oberregierungs- und Veterinärrat G. Francke und Veterinärrat V. Goertler: „Daß tatsächlich die Impfung der endgültigen Ausrottung der Lungenseuche (des Rindes) im Wege stand, wird dadurch bewiesen, daß die Seuche in Deutschland getilgt werden konnte, als man Lungenseuchenimpfungen (1904) nicht mehr zuließ und alle verseuchten Bestände abschlachtete (jegliche Impfung bedeutet eben infektiöse Anfälligkeitszüchtung und jeglicher Lebensgewinn, der nicht eropfert wurde, ist nur ein Scheinwert und geht zu Lasten der Erbzukunft). Als höchst bedenklich müssen auch die in neuester Zeit von manchen Seiten befürworteten Tollwutschutzimpfungen mit Impfstoffen aus abgeschwächtem Tollwutvirus bezeichnet werden ... Wir wissen weiterhin noch nichts darüber, ob sich der abgeschwächte Impfstoff beim Aufenthalt im Körper ... nicht verändern und seine Virulenz wiedererlangen kann. Die Möglichkeit hierzu ist durchaus gegeben, kommen doch selbst bei einem so wenig veränderlichen Impfstoff wie der für die Menschenimpfungen gebrauchten Pockenvakzine gelegentlich Rückschläge in die Variolaform (Menschenpocken) vor ... Es soll allerdings nach manchen zählkund-

146 Zeiss u. Rodenwaldt (siehe Fußnote 70). S. 237.
147 Dold, H., 1935, in „Der Biologe". Bd. 4, S. 105—114.

lichen Untersuchungen so sein, daß mit der Zunahme der Impfungen in der Tat auch die Verbreitung des Rotlaufes zugenommen hat. Bei der Herstellung von Rotlaufimpfstämmen ... sind ... teils Impfrotlauffälle, teils aber auch völliges Versagen der Impfung vielfach festgestellt. Aus naheliegenden Gründen ist im Schrifttum hierüber nichts berichtet ... Vorkommen von Seuchenverschleppungen durch Impfungen gegen das seuchenhafte Verkalben der Rinder. Tatsächlich scheiden ja auch Tiere, die mit lebenden Erregern der Krankheit geimpft sind, für kürzere oder längere Zeit die Erreger mit der Milch, dem Harn und dem Kot aus ... ist auch ein deutlicher Erfolg der Impfungen hinsichtlich der Seuchentilgung noch bei keiner Seuche festzustellen (gemeint ist Tierseuche)." (Begreiflich, denn die Impfungen unterstützen ja die Hinfälligkeitszüchtung gegen die Seuchen, was zunächst durch den nichterblichen Impferfolg wie durch einen Mantel verdeckt bleibt[148].)

Wir zitieren weitere Epidemiologen, welche die Erfolge ihrer Impf- und Serummethoden verhimmeln: „Wenn wir die Leistungen und Erfolge der Heil- und Schutzserumbehandlung... überblicken, so müssen wir dankbar anerkennen, daß ... praktisch sehr wichtige Fortschritte zum Segen der leidenden Menschen erzielt worden sind. Auch in der Veterinärmedizin hat uns die Forschung der letzten Jahre außerordentlich wertvolle Heil- und Schutzsera beschert ... Auch dürfen wir bei der Freude über unsere Erfolge nicht vergessen, welche große Verdienste der Natur selbst, unserer größten Lehrmeisterin, dabei gebühren. (Es sind vielmehr Verdienste der Lebensopfer, welche diese Serumkräfte der Natur schufen, dadurch daß sie dieselben durch ihren Untergang zu immer erneuter Selektion gelangen ließen, aber hierin hütet man sich, die Natur zur Lehrmeisterin zu nehmen, vielmehr stiehlt man ihr solche Kräfte ab, um durch deren erbfremden Einsatz für sich selbst dem Opfer im Dienste der Erbzukunft zu entrinnen und sich ein Dasein zu erschleichen, welches dem Opferflüchtigen erbgemäß nicht zukommt.) Denn wir nehmen ja von ihr nur etwas Fertiges hin, das sie in ihrer rastlos schaffenden Werkstätte uns bereitet hat (Sie irren, mein Herr Epidemiologe: nicht uns, sondern nur für sich selbst bereitet hat). Hier zeigt uns die Natur, wie kaum auf anderem Gebiet unserer Wissenschaft, ein Meisterstück ihres Wirkens ... Nur den Rohstoff geben wir ihr, und aus diesem zaubert sie uns in stiller Arbeit die heilkräftigen Säfte hervor, so scharf und sicher und vor allem so spezifisch in ihrer Wirkung, daß der forschende Geist des Gelehrten in andächtiger Ehrfurcht wie vor einem Wunder halt macht[149]." Leider macht er eben nicht halt, denn sein Handwerk bedeutet — unverblümt biologisch betrachtet — ein Schmarotzen an dem Opfervermächtnis des Ahnenerbschatzes; daß man dazu durch den Kulturzustand genötigt ist (weil keine Gefährdung willentlich gesetzt werden darf, wie im ersten Band ausgeführt), ist um so schlimmer, wenn man auch persönlich entlastet ist. Es erscheint angebrachter, die „andächtige Ehrfurcht" den ungeheuer großen Lebensopfern zu erweisen, ohne welche solche bewunderten „Meisterstücke" niemals zustande kommen noch gehalten werden können; aber über solche Lebensopfer, welche das Verhalten des Opferflüchtigen kompromittieren könnten, sieht man geflissentlich hinweg.

„Der zwangsmäßigen Schutzpockenimpfung ist es zweifellos zu danken, daß Deutschland im Verlauf des 19. Jahrhunderts von der bis dahin so außerordentlich verbreiteten und fest eingewurzelten Blatternseuche so gut wie vollständig frei wurde. Wenn man in der Wissenschaft überhaupt etwas beweisen kann, so ist es die Wirksamkeit (aber freilich nur die umweltlich gegenwartsbezogene, also nichterbliche) dieser gesetzlichen Maßregel; es ist für den, der einer vorurteilsfreien Prüfung von Tatsachenmaterial zugänglich ist, kaum faßbar, wie es auch heute noch Impfgegner geben kann[150]." Siehe dazu unsere oben gebrachten impfgegnerischen Zitate aus einer Facharbeit der beiden Tierseuchenforscher und anerkannten

---

148 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 46; 170; 171; 173; 272.
149 Uhlenhuth, P., 1934, in „Der Naturforscher". Bd. 11, S. 306—311.
150 Kämmerer (siehe Fußnote 32). S. 76.

Autoritäten Francke und Goertler. Man hat im übrigen keine Ahnung davon, daß nichterbliche Individualerfolge biologische Einwände gegen die Erfolgsursachen sind.

„Interessant sind die neuesten Erfahrungen über die Pocken. Wenn sie in Deutschland noch vor 150 Jahren eine außerordentlich verheerende Kinderkrankheit waren und jetzt so gut wie verschwunden sind, so können nur Unwissende oder Böswillige angesichts des Beweismaterials an der Wirkung der konsequent durchgeführten Schutzimpfung zweifeln... Unsere heutige Zeit ist wundersüchtig, aber für das wirkliche Wunder, für das ein Arzt früherer Jahrhunderte die heutigen Fortschritte ansehen würde, ist die Gegenwart blind ... Staat und Gesellschaft bedürfen einer hochstehenden und gut vorgebildeten, leistungsfähigen Ärzteschaft und Krankenpflegerschaft, wenn nicht wieder Gesundheitsverhältnisse eintreten sollen wie im Mittelalter ... Gefühlsmäßig erscheint der vermeidbare Tod eines Menschen, namentlich eines jugendlichen, so tief bedauerlich, daß alle weiteren Betrachtungen überflüssig erscheinen. (Diese Überflüssigkeitserachtung ist der Grund dafür, daß ausgerechnet die Auslesewissenschaft als einzig biologisch positive unter allen Wissenschaften die verwaisteste ist, in der es überhaupt keinen Spezialforscher gibt, der auf einen solchen Titel ein Anrecht hätte. Obendrein eignet sich ja diese Wissenschaft nicht für individuelle Ausbeutung wie fast jede andere Wissenschaft.) Die ... Tatsache, daß die natürliche Zunahme der Gesellschaft ausreicht, um die Lebensverluste durch Seuchentod meist schon in der nächsten Generation auszugleichen, beweist ... die Pflicht, solche Ausbrüche ... durch alle Mittel zu bekämpfen, die sich als wirksam herausgestellt haben (welche unglaubliche Logik!). Denn auch die Bevölkerungsgewinne, die durch erfolgreiche Abwehr (mit therapeutischen und sanitären Maßnahmen) gemacht werden, sind dauernd. (Barer Unsinn, da die verteidigten Gewinne erstens keine Auslesegewinne sind und zweitens durch den Bevölkerungsdruck, den sie erzeugen, das Fortpflanzungsübergewicht etwaiger Auslesegewinne unterbinden; da aber alles Leben ohne Auslese auf Grund der Erbsprünge absinken muß, so können die verteidigten Gewinne keine dauernden sein, erst recht nicht in Anbetracht der weitergehenden Auslesezüchtung der Seuchenerreger gegen die Bevölkerung.) ... Nur durch das Zusammenwirken der Forscher aller Sonderfächer (natürlich der medizinisch-hygienischen, nicht etwa auch der Ausleseforscher, vor deren Forschungsergebnissen man Angst hat) ... durch geistvolle (es hieße richtiger: geistesarme) Gedankenarbeit waren solche (rein individualnützlichen) Fortschritte (mit den erbbiologischen Folgen überindividueller Rückschritte) möglich ... Im langsamen Fortschreiten bis zu dem heute erreichten Ziel hat so mancher Forscher sein Leben oder seine Gesundheit geopfert (der Kulturmensch ist dazu verdammt, sich seinen Erbabstieg zu eropfern) ... Unsere Gesellschaft darf die Dankesschuld, die sie diesen Bahnbrechern zollt, nie vergessen. (Die Nachwelt wird am eigenen Leibe die qualvolle Belehrung darüber erfahren, daß solcher Dank dem Egoismus entspringt, nämlich dem Wohlgefühle über erfahrene Nützlichkeiten, das auf den Urheber derselben vergoldend zurückstrahlt, wodurch die also sich vollstreckende Gegenauslese die züchterische Kraft ihrer selbst und der sie fördernden Instinkte selbsttätig steigert, natürlich nur unter den Voraussetzungen einer Unterbindung der Lebensgefährdungen durch den Kulturprozeß.) Durchführbar wurden die Entdeckungen erst durch den Ausbau des modernen Krankenhauswesens[151]."

89. Die biologische Unbildung.

Man nimmt eben bis heutigentags in der gesamten Wissenschaft mit der kindlichsten Ahnungslosigkeit jeden erarbeiteten Nahgewinn als einen unumstößlich bewiesenen biologischen Wertgewinn hin. Daß erarbeitete, also nichterbliche Individualgewinne die schlimmsten, unterirdischsten Fresser der eropferten Erbgewinne sind, davon hat diese Forschung noch nicht den entferntesten Begriff bekommen. Es herrscht die platteste Naivität in biologischen Urteilen, es herrscht völlige

---

151 Gottstein, A., 1929: „Die Lehre von den Epidemien". S. 172; 176; 184; 186; 200. Berlin.

Ignoranz darüber, daß jede biologische Wertbehauptung und erst recht Wertschöpfung auf Gegenwartsopfern beruht, also mit dem Kulturideal unvereinbar ist. Man hat vor allem in medizinisch-hygienischen Kreisen überhaupt keine Ahnung davon, welcher ungeheuerliche biologische Wandel sich in der Menschheit begibt. Wo mal eine zaghafte Warnung ausgesprochen wird, da rührt sie keineswegs an die geheiligten Grundlagen dieser Praktiken, sondern betrifft nur die Frage nach den Wegen zu den einmütig anerkannten Zielen, die — das erscheint jedem so selbstverständlich, daß gar keine Besinnung darüber aufkommt — eben immer individualnützlich orientiert sein müssen. Der biologische Dilettantismus im Reich der sogenannten Bildung, der heute, seit dem Zusammenbruch von 1945, schlimmer grassiert als je zuvor, rächt sich bitter. Wir finden allenthalben das gleiche Unheil, daß Wissenschaften aus praktischen Bedürfnissen heraus wachsen, vor allem aus den Bedürfnissen erbentarteter Menschen — und wer ist heute nicht erbentartet? —, so daß ihre Methoden ganz an den Naherfolgen orientiert werden, womit man alle individualschädlichen Beeinträchtigungen, die als Gegenwartsopfer Ferngewinne in die überindividuellen Erbströme zeugen, zu hintertreiben gezwungen ist. Erweiterungen des Gesichtskreises über die Individualbelange hinaus erscheinen namentlich dem Laien fast als müßiger Zeitvertreib und weltfremde Absonderlichkeiten, man will stattdessen praktische und nutzbare Ergebnisse sehen. In diesem Ungeiste fronen heute die Wissenschaften. Am frevelhaftesten ist diese tempelschänderische Pressung, Unterwerfung und Knebelung der Natur unter die Gegenwartszwecke der Massen und das wissenschaftliche Helotentum für hemmungslose Nutzausbeute aller lebenden und toten Schätze der Welt in den Kollektivstaaten des Ostens zur Herrschaft und Tyrannei gelangt. Man wird sich noch mal über die praktischen Endergebnisse, die schließlich aus der Hybris des Geistes und seiner Selbstversklavung an den Zweck herausgekommen sein werden, entsetzen. Selbst die Biologie ist bis heute als Wissenschaft nicht einmal zu der biologischen Grundeinsicht gelangt, die nur sie der Menschheit zu schenken vermöchte, zu der entscheidendsten Lebenserkenntnis, die es gibt, daß nämlich Zeugen und Zugrundegehen untrennbare und unabdingbare Grundfaktoren alles Lebens und seiner Entwicklung sind; daß Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit niemals als Verhaltensprinzipien des Lebens willentlich gesetzt und organisiert werden dürfen, wenn nicht das überindividuelle Leben, also das Leben als Ganzes, dadurch zugrunde gehen soll.

90. Naturinstinkt und Impfgegnerschaft.

Ich komme zurück auf obige Äußerungen von Seuchenforschern, in denen sie die Impfgegner als Toren und ihr Verhalten als unverantwortlich, kaum faßbar usw. bezeichnen. Wenn Seuchenfachleute sich in so scharfer Weise gegen laienhafte Angriffe auf ihre klar „bewiesenen" Impferfolge wenden, so sind sie dazu bei der Enge ihres wissenschaftlichen Horizontes, welcher keine weiterreichenden Perspektiven zuläßt, durchaus berechtigt, denn was die Impfgegner vorbrachten, vermochte einer strengen wissenschaftlichen Kritik nicht standzuhalten. Letzten Endes entsprangen eben die Angriffe nicht der wissenschaftlichen Einsicht, sondern sie wurden diktiert von Gefühlen der Voreingenommenheit; die Erfahrungstatsachen wurden eben nur insoweit gesehen und ausgewertet, als sie dem gegen den Impfeingriff in den eigenen Körper sich auflehnenden Instinkte entgegenkamen. Denn was letzten Endes hinter der Impfgegnerschaft steckt, ist der gesunde Naturinstinkt, der sich, wo er noch lebendig ist und soweit er noch nicht vom Geiste angekränkelt wurde, gegen künstliche Eingriffe in den Bereich der Naturvorgänge seines Körpers wehrt und in dieser Abwehr dann auch zu einem verfehlten Einsatz des geistigen Urteilsvermögens verleitet werden kann. Der Forscher glaubt sich mit seiner Gelehrsamkeit natürlich hoch erhaben über solche dilettantenhaften Angriffe und hat es leicht, sie zu widerlegen. Und bei alledem ist doch letzten Endes der einfältige „Tor" auf dem richtigen Weg gewesen, wenn auch nicht mit den Beweismitteln, so doch in seiner instinktiven

Grundhaltung, und der Forscher wurde durch Intellekt und Vernunft in die Irre geführt, indem er Individualerfolge für biologische Werte hielt.

Unsere bisherigen epidemiologischen Kenntnisse befinden sich in dem verhängnisvollen Stadium des Halbwissens. Es ist bekannt, wie gefährlich die Halbbildung ist, viel gefährlicher als gänzliche Unwissenheit, da sie zu verfehltem Einsatz des mangelhaften Wissens führt und dadurch Unheil mit Methode stiftet im Gegensatz zur Unwissenheit, die die Dinge gewähren läßt, also der schöpferischen natürlichen Zuchtwahl am wenigsten entgegenarbeitet. Nur ein Geist mit vertieftem biologischem Wissen, und auch dann einzig bei gesunden Lebensinstinkten (die so gut wie immer fehlen, also erst in der ihnen entsprechenden Umwelt anzuzüchten wären), vermöchte das ganze kulturelle Unheil zu ermessen, in das uns unsere zweckversklavte Wissenschaft hineingetrieben hat, um nach neuen Anfängen zu suchen, die man freilich innerhalb dieser kulturellen Entwicklungen unmöglich wiedergewinnen könnte.

Ich führe noch gegen den Impfzwang das Urteil eines Arztes an: „Ich möchte behaupten, daß die Zukunft politisch und kulturhistorisch d e m Volke gehört, das den Fernblick und Mut besitzt, die unnatürliche und ungesunde Zersetzung seiner physischen Kräfte mit dem Impfzwang abzuschütteln[152]." Der Impfzwang wird bleiben, denn es wird kein Volk die biologische Einsicht, den Mut, die Todesverachtung und die Opferbereitschaft zum Wohle seiner Nachfahren aufbringen, sich einem schweren Seuchenzuge völlig auszuliefern. Es fehlen allen solchen Impfgegnern die tieferen biologischen Einsichten; aber man sieht wenigstens den gesunden Naturinstinkt noch am Werke, der sich gegen die Impfung zur Wehr setzt.

Es steckt gewiß noch gesunder Naturtrieb in vielen Menschen, aber es ist schmerzlich zu sehen, daß er einerseits überall niedergetreten wird, verkümmert und nicht zur Entfaltung kommt, daß er andererseits dort, wo er sich entfaltet, infolge der dadurch gesteigerten Lebensgefährdung zur Selbstausmerze verurteilt ist, weil ihm mit dem Kulturzustande die für seine Züchtung ganz unentbehrliche natürliche Gefährdungsumwelt wegorganisiert wurde. Namentlich an Kindern und Jugendlichen hat man öfters Gelegenheit zu beobachten, daß noch ein gegen Pflege, Lenkung, Vernunft oder gegen künstliche Eingriffe in ihre Natur gerichteter Trieb in ihnen lebendig ist. Unsere ganze moderne, aus der Vernunft erwachsene Erziehung geht darauf aus, solche Triebe, die die Vorbedingung zu einer freien Entfaltung der Erbwerte und Erbunwerte und so zur Ermöglichung ihrer Wertauslese und Unwertausmerze sind, zu unterdrücken; an Erwachsenen ist meist nicht mehr viel davon zu finden, sie sind der Vernunft hörig geworden, welche als kulturelle Gegenauslese arbeitet. Ich weiß aus meiner eigenen Kindheit, daß ich den Trieb hatte, mich Schonungsmaßnahmen zu entziehen. Wunden oder Verletzungen, die sich ein Junge ja leicht holt, habe ich aus Abneigung gegen Schonung und Pflege nie behandelt, obgleich mich niemals jemand in diesem Sinne beeinflußt hatte; ich wollte dem Körper nicht die Leistungen ersparen, in denen er sich selber zu erproben hatte. Daß hinter solchem unvernünftigen Selbstgefährdungstrieb ein gesunder Naturwille steckt, ahnte ich freilich damals noch nicht. Erst sehr viel später wurde mir klar, daß hier eine unerbittliche Auslese vergangener Jahrtausende ein letztes Mittel geschaffen hat, um im Naturinstinkte ein Gegengewicht gegen die ausmerzehemmende Gefahr des Geistes zu entwickeln. Daß es außerordentlich schwierig ist, auf dem Wege der natürlichen Auslese unvernünftige Triebe anzuzüchten, die dem Selbsterhaltungstrieb des Individuums da entgegenarbeiten, wo es das überindividuelle Zukunftswohl des rassischen Erbstromes erfordert, daß solche Züchtung nur in früheren Jahrtausenden bei solchen Menschenrassen möglich war, die den härtesten Zuchtkampf zu bestehen hatten, daß unsere heutige Fehlzüchtung solche erbzukunftsverbürgenden Naturtriebe überall wieder aus den Rassen herauszüchten muß, habe ich im ersten Band dieses Werkes unter Punkt 19 zu zeigen unternommen.

---

152 Dr. Max v. Niessen: „Gründe zur Beseitigung des Impfzwanges".

91. Schwankungen der Virulenz im Wechsel der Zeiten.

In England, wo heute kein Impfzwang besteht, treten die Pocken sehr leicht auf. Während von 1914 bis 1930 in Deutschland 1856 Kinder an den Impfpocken starben, sollen in der gleichen Zeit in England, in dem infolge des Fehlens des Impfzwanges viele tausend Kinder jährlich an Pocken erkranken, nur 303 daran gestorben sein[153]. Es ist freilich verkehrt, wenn sich darauf Impfgegner einbilden, die Unterlassung jeder Pockenimpfung würde keine gefährlichen Pockenseuchen zur Folge haben.

Es ist hier zu beachten, daß viele Seuchen starke zeitliche Schwankungen ihrer Heftigkeit aufweisen. Diese sind auseinanderzuhalten von dem eigentlich phylogenetischen Werdegang eines Mikroparasiten. Es ist anzunehmen, daß diese Schwankungen dem phylogenetischen Werdegang gewissermaßen aufgelagert sind; sie werden jedenfalls in Gang gebracht durch leichte Typenänderungen des Erregers, der durch die Abwehr von seiten des Wirtes in seiner Virulenzentfaltung fortwährend gehemmt wird, aber durch einzelne Erbänderungen immer wieder neue Formen mit abgeänderten Virulenzkräften bildet, durch welche er sich immer erneut der Erbfestigkeitszüchtung und den Feikräften der Wirte wieder etwas zu entziehen vermag, denn nicht nur der Grad der Virulenz dieser Erreger wechselt fortwährend im Laufe der Zeiten, sondern auch die Krankheitsbilder, die sie hervorrufen und die durch dieselben ausgelösten Immunreaktionen des Körpers zeigen fortwährende Abwandlungen. Diese kleinen erbtypischen Abänderungen in den krankmachenden Kräften der Erreger führen dann leicht bei häufigen Passagen über die noch nicht darauf gefeiten Individuen zu nichterblichen Entfaltungssteigerungen der gehemmt gewesenen Virulenzkräfte des Erregers, womit die Infektionskrankheit eine vorübergehende Heftigkeitssteigerung erfährt, bis sich neue Feikräfte entwickelt haben und auch die Erbfestigkeiten durch Lebensopfer im Durchschnitt eine Erhöhung erfahren haben. Sehr ausgeprägt finden wir diese Verhältnisse z. B. bei Diphtherie, Scharlach und Grippe. Auch die Pocken gehören hierher. Es ist daher vollkommen abwegig, aus einem augenblicklichen Tiefstand in der Virulenz solcher Erreger etwa schließen zu wollen, daß dieselben an Gefahr verlören oder daß wir sie durch Impf- oder sonstige Maßnahmen ihrer Gefährlichkeit beraubten oder gar, daß die Erbfestigkeiten der Menschen zugenommen hätten, was ja ohne Fortpflanzungsauslese der Erbträger unmöglich ist. Nichts von alledem ist der Fall. Es hat in früheren Zeiten die gleichen Perioden starker Virulenzschwächung solcher Mikroben gegeben, und sie haben immer wieder mit Perioden hoher Virulenz gewechselt. Natürlich sind uns aus alten Zeiten Berichte über die betreffenden Krankheiten fast nur dann überliefert, wenn sie gerade in einem hochvirulenten Stadium waren, in den Zwischenzeiten wurden sie nicht beachtet; es ist daher ein Irrtum, aus solchen Berichten etwa zu schließen, die betreffenden Krankheiten seien früher durchgehend heftiger gewesen. Es ist also zu bedenken, daß die Virulenzen der Erreger nicht nur durch ihren Erbtyp bestimmt werden, sondern auch von unserer Erbfestigkeit und unserem Feizustande abhängen, welche die Entfaltungen der erbtypischen Erregervirulenzen zu hemmen vermögen, daß wir uns diese Erbfestigkeit und das Vermögen zur Feiung durch ungezählte Opfer unserer Vorfahrengenerationen angezüchtet haben und daß wir heute den umgekehrten Weg beschreiten, indem wir solche Erbvermögen durch Bewahrung der anfallenden Fehlerbsprünge allmählich einbüßen. Da diese nie wieder rückgängig zu machende Erbeinbuße nur sehr allmählich höhere Grade erlangen kann, so bleibt sie natürlich einstweilen in der großen nichterblichen Schwankungsbreite der wechselnden Heftigkeit des Krankheitsbildes verborgen.

Zudem ist es auch unmöglich, aus der Sterblichkeit an einer Krankheit — aus deren Letalität —, so wie diese heute ist, entsprechende Schlußfolgerungen auf Krankheitsschwere zu ziehen aus früherer Letalität; denn die heutigen therapeutischen Maßnahmen sind viel wirkungsvoller als die früheren. Die Zahl der tödlichen Ausgänge bei einer Infektionskrankheit ist heute stark gesenkt durch

---

[153] Nach Dr. med. Winsch.

Umweltmaßnahmen, und es wäre ein verhängnisvoller Schluß, aus solcher Senkung eine Abschwächung der Erreger oder Zunahme der Widerstandskräfte gegen dieselben folgern zu wollen.

Zur Erklärung der geringen Virulenz der heutigen Pocken in England ist noch zu bedenken, daß die echten Pocken dort auf eine Bevölkerung stoßen, die zum größten Teil künstlich durch Impfung gefeit wurde. Bei dem Wandern des Pockenvirus zwischen Nichtgeimpften müssen aber nunmehr Geimpfte häufig Zwischenträger sein, die infolge ihres künstlichen Gefeitseins auch die Entfaltungen der erblich ungeschwächten Virulenz der echten Pocken sehr hemmen; aber auch die direkte Übertragung zwischen Nichtgeimpften muß infolge der zahlreichen Impflinge sehr verlangsamt sein (der durchschnittliche Zeitabstand zwischen zwei Passagen ist verlängert), was ebenfalls zur Virulenzhemmung führt. An den Fähigkeiten des Virus, seine Erbvirulenz wieder zur Entfaltung bringen zu können, ändern diese Hemmungen nichts, es können ja sogar die Impfpocken wieder virulent werden, wenn die menschlichen Abwehrkräfte versagen. Wir bezahlen unsere Opfereinsparungen mit der langsamen Aufzehrung der durch Opfer unserer Ahnen erkauften Erbgewinne in den Widerstandskräften gegen die Infektionserreger.

92. Epidemische Genickstarre.

Im Jahre 1805 wurde eine meist tödlich ausgehende Erkrankung bekannt mit Starrekrämpfen der Nacken- und Rückenmuskeln und Zuständen schwerer Bewußtlosigkeit. Man fand dabei Vereiterungen der weichen Hirn- und Rückenmarkshäute. Die Krankheit ist nun unter dem Namen Epidemische Genickstarre oder Epidemische Gehirnhautentzündung (Epidemische Meningitis) bekannt. Epidemisch trat sie aber erst seit 1863 auf. Der Erreger gehört zu den Kokken, also in die Verwandtschaft der Erreger des Trippers, der Lungenentzündung, der gewöhnlichen Streptokokkeneiterungen usw.; er wird als Meningokokkus bezeichnet. Die ersten Erscheinungen der Erkrankung sind ein Rachenkatarrh. Die Mandeln können bei mangelnder Erbfestigkeit zu Brutstätten dieser Kokken werden, welche von hier aus das Blut überschwemmen und dann meist auf diesem Wege in die Hirnhäute gelangen, wo sie die Vereiterungen hervorrufen. Meist bleibt es aber bei einem leichten Rachenkatarrh. Die Kokken der Genickstarre sind auf den Menschen spezialisiert, Tiere lassen sich nicht mit der Krankheit infizieren, und es ist anzunehmen, daß keine Tiere Überträger dieser Krankheit auf den Menschen gewesen sind, sondern daß der domestizierte Mensch ursprünglich harmlose Kokken erst durch seine Ausleseschwäche zu ihrer Spezialisationszüchtung auf Gehirnhäute gelangen ließ. Wir haben es ähnlich wie bei der Spinalen Kinderlähmung und der Epidemischen Gehirnentzündung mit einem vermutlich alten Erreger zu tun, gegen den die Menschheit bereits ziemlich erbfest gezüchtet war und der nun dank der ärztlichen sogenannten Heilkunst wieder stetig an Boden gewinnen muß.

Die Erreger, welche durch Tröpfcheninfektion beim Niesen, Husten und Sprechen aufgenommen werden, sind außerordentlich verbreitet; in Epidemiezeiten werden bis zu 80 % Keimträger gefunden; gleichwohl erkrankt nur hier und da ein einzelner; die Keime wandern von Gesunden zu Gesunden weiter und können nur bei den wenigen Erbanfälligen, die hier und da verstreut sind, zur Überschwemmung des Körpers gelangen. Schonsame Lebensführung schützt häufig auch Erbanfällige vor einer Erkrankung und verhindert damit ihre Ausmerze aus dem Erbstrome. Selbst in nichtepidemischen Zeiten sind Keimträger verbreitet, und es kommt hier und da mal zu einer Einzelerkrankung. In solchen nichtepidemischen Zeiten ist die Virulenz der Keime geringer, so daß es bei Einzelerkrankungen und wenigen Keimträgern bleibt. Man hat die krankmachende Kraft geschwächter Genickstarrekokken durch deren Züchtung auf geeigneten Nährböden wieder steigern können. Die hohe Wirksamkeit ehemaliger Erbfestigkeitszüchtung und die Möglichkeit, dieselbe hoch zu halten, beruhten auf der sehr hohen Fortpflanzungsausmerze aller Erkrankten. Die züchterische Ausschaltung Erbanfälliger

war in ehemaligen Zeiten tatsächlich eine sehr wirksame, denn bis zu 80 und 90 % der Erkrankten starben, von den Überlebenden blieben die meisten ertaubt oder erblindet oder verblödet oder gelähmt und schalteten somit in der Regel von der Fortpflanzung aus. Da ¾ oder mehr der Erkrankungsfälle in die Kindheit fallen, so war die Fortpflanzungsausmerze der Betroffenen um so wirksamer. Zudem können sich Erbanfällige diesen sehr verbreiteten Keimen meist nicht entziehen, daher fallen eben auch die meisten Erkrankungen in die Kindheit, die übrigen erwerben durch stumme Feiung oder einen leichten Meningokokken-Katarrh eine Immunität. Bei einer Untersuchung von 190 Genickstarre-Kranken wurden 45 % als von krankhafter Körperkonstitution befunden[154]; diese wurden ehemals durch die Krankheit ausgemerzt, während sie heute fast alle für die Fortpflanzung erhalten bleiben. Menschen mit Neigung zu katarrhalischen Erkrankungen sind besonders anfällig für Genickstarre.

Man hat viele Anstrengungen gemacht, durch die Serumtherapie Genickstarrekranke zu heilen und die Sterblichkeit dadurch auf etwa die Hälfte der ehemaligen hinuntergedrückt, zum großen Unglück für die Nachwelt. Daß es eine Anzahl verschiedener Genickstarrestämme gibt, hat immerhin diese negative Arbeit erschwert. Regelrechte Epidemien von Genickstarre hat es vermutlich in früheren Jahrhunderten nicht gegeben, und wenn durch vorbeugende Maßnahmen, auf welche gerade Genickstarre stark anspricht, in den letzten Jahrzehnten ausgesprochene Epidemien verhindert werden konnten, so darf das nicht über eine wachsende Erbhinfälligkeit hinwegtäuschen. Neuerdings konnte nun die Züchtung von Genickstarre-Erbhinfälligkeit ganz besonders intensiviert werden durch Entdeckung neuer Chemotherapeutika: Wie schon erwähnt, sind die Heilungsaussichten bei Genickstarre durch die deutsche Erfindung der Sulfonamide auf das Zehnfache angestiegen. Durch diese nobelpreisgekrönten Ruhmestaten ärztlicher Unheilkünste erarbeiten wir eine furchtbare Erbschaft auf unsere Nachkommen.

93. Nochmals Züchtung menschlicher Erbhinfälligkeit gegenüber Mikroparasiten.

Alle Hemmungen der Erregervirulenz durch aktive und passive Immunisierungen und durch chemotherapeutische Mittel sind ja künstlich erzeugte, sie sind nicht selbständige Leistungen der Erbverfassung der Menschen, und weil sie das nicht sind, kann sich diese Erbverfassung ungestraft unter solchem Fremdschutze durch Erbsprünge immer weiter abwerten, was natürlich ein sehr langsamer, aber nicht umweltlich umkehrbarer Prozeß ist. Hierbei gerät der Mensch immer zwangsläufiger in Abhängigkeit von diesen kulturellen Verfahren, er muß mit der Zeit alle Fähigkeit einbüßen, ohne dieselben noch existenzfähig zu sein. Es müßte schließlich das Stadium eintreten, wo er bei aller ärztlichen Betreuung wiederum seinen Opfertribut in der Höhe zahlen müßte wie ehedem ohne ärztliche Betreuung, wobei er hilflos auf die letztere angewiesen wäre und ohne sie schnell aussterben würde; obendrein hätten die Lebensopfer nunmehr alle züchterische Fruchtbarkeit eingebüßt, eine Segnung der Zukunft wäre auch mit höchsten Opfern unmöglich geworden, die Bremsung des ungeheuer anwachsenden Entartungsdruckes würde allein schon alle möglichen Opfergrade auffressen, ja sie würde bald nicht mehr genügen, die Entartung auch nur aufzuhalten, und das unabwendbar gewordene Schicksal nähme seinen Lauf. Eine nicht abgetragene Opferhypothek, mit der wir unsere Nachfahren überschulden, könnte durch sie zunächst nur mit ungeheueren Opferzinsen amortisiert werden, und bei weiterem Aufschub wächst die Todeshypothek schnell ins Unabtragbare und frißt das Lebenskapital auf, und die Natur besorgt schließlich die Eintreibung auf dem Wege der Zwangsvollstreckung.

Man behält eben nur diejenigen Erbvermögen auf die Dauer, deren man unbedingt bedarf, um sich im Leben behaupten zu können. Man kennt Fälle einer

---

[154] Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2; S. 1069.

völligen Ohnmacht des Körpers gegen irgendeinen bestimmten Krankheitserreger, z. B. gegen Tuberkelbazillen oder gegen den Erreger der Lungenentzündung oder gegen Eiterherde erzeugende Streptokokken. In solchen Fällen versagt alle ärztliche Kunst, da der Arzt völlig auf die Abwehrfähigkeiten des Körpers angewiesen ist und ohne dieselben nichts ausrichten kann. Diese Fähigkeiten sind aber durch Lebensopfer der Vorfahrengenerationen erkauft und können ohne Lebensopfer überhaupt nicht erhalten werden. Z. B. gibt es Menschen, die immerfort erneut Lungenentzündungen durchmachen[40]; andere, welche dauernd Streptokokken-Eiterherde im Körper entwickeln, die immer erneut das Blut überschwemmen und vergiften unter hohen Fiebererscheinungen, ohne daß sich überhaupt Antikörperbildungen gegen die Erreger im Serum des Blutes nachweisen lassen[40]. Solche Blutvergiftungen spotten aller ärztlichen Kunst, ebenso wie eine Tuberkelinfektion, auf die der Körper nicht mit Abwehr zu reagieren vermag, wie die serologische Untersuchung zuweilen erweist, als Miliartuberkulose in wenigen Wochen schon zum Tode führen muß, ohne daß der Arzt auch nur das geringste dagegen zu unternehmen vermag[155], da alle seine Kunst erst auf einem nicht unterschreitbaren Grundstock von erblichen Selbstheilungsvermögen aufbaut. Natürlich sind in derartigen Fällen aktive Feiungsversuche (mit lebenden abgeschwächten Mikroben, wie sie bei Tuberkulose und anderen Infektionskrankheiten üblich sind) völlig ergebnislos, denn solche Feiungen beruhen ja auf künstlicher Anstachelung der Entfaltung der erblichen Abwehrfähigkeiten des Körpers. Wo der Körper die Abwehrreaktivität erblich verloren hat, kann sie auch nicht mehr angestachelt werden. Die durch Gegenwartsopfer erzielten Ergebnisse der Naturzüchtung sind aller ärztlichen Kunst unendlich überlegen, und ihr größter, prinzipiell durch keinen Kulturakt erreichbarer Trumpf ist, daß sie ohne Beschlagnahme des Geistes, also unbewußt und automatisch für das Leben arbeiten und sich durch die Generationen fortpflanzen. Von den Extremfällen des Verlustes der Abwehrkräfte des Körpers wie den erwähnten, deren Ausmerzedruck das Höchstmaß der ärztlichen Lebensbewahrungskunst bereits übersteigt, gibt es alle Übergänge bis zu vollkommenen Abwehrfähigkeiten und Erbfestigkeiten; und bis zu welchem Grade die genannten Erbfähigkeiten des Menschen verloren gehen können, ohne seine Lebensfähigkeit aufzuheben, ist eben ganz und gar eine Frage des gefeierten medizinischen Fortschrittes oder der medizinischen Kunstfertigkeit, erblich absinkendes Leben im Dasein zu erhalten; zudem ist es eine Frage der erklommenen Kulturhöhe, welche die medizinischen Fortschritte zur Fruchtbarkeit gelangen läßt, ja überhaupt erst ermöglicht.

94. Diphtherie.

Es wurde oben auf die starke zeitliche Veränderlichkeit in der Seuchenschwere bei der Diphtherie hingewiesen. Die Auslesezüchtung gegen diese Krankheit ist infolgedessen von sehr wechselnder Schärfe, die einzelnen Generationen tragen einen sehr verschieden hohen Tribut an Opfern. Es wird wohl fast jeder Mensch im Laufe des Lebens in Berührung mit den Diphtheriebazillen kommen, aber nur 10—20 % erkranken[156]; die meisten werden vorübergehend mal Keimträger und entwickeln eine stumme Feiung. Diese verbreitete Erbfestigkeit entspricht der Schwere der Krankheit, der Mensch wurde durch Ausmerze der Erbhinfälligkeit verhältnismäßig erbfest gezüchtet. Das bedeutet aber keineswegs, daß nicht Umweltfaktoren einen starken Einfluß auf den Ausbruch der Krankheit hätten. Tatsächlich ist der Umwelteinfluß ein sehr hoher; irgendwelche schwächenden Außeneinflüsse fördern sehr den Ausbruch der Krankheit und steigern natürlich auch die Zahl der tödlichen Ausgänge. Dies machte sich z. B. in Berlin in der schweren Krisenzeit des Jahres 1945 in einem Anstiege der Diphtherietodesfälle auf das 15fache geltend[157]. Es ist daher sehr schwierig, die Inkubationszeit immer

155 „Ärztliche Wochenschrift". 1947. Bd. 1/2, S. 567—569; 766.
156 Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2, S. 1047—1059.
157 „Ärztliche Wochenschrift". 1946. Bd. 1, S. 26.

genau anzugeben, denn oft genug hat sich ein Kind zwar nur zum Bazillenträger angesteckt, aber während eine stumme Feiung in Ausbildung ist, führen irgendwelche schwächenden Umstände doch noch verspätet zum Einbruch der Keime in den Körper und zum Krankheitsausbruch. Überall gibt es Keimträgerkinder, und die Keimträgerschaft wechselt fortwährend, bis hier und da mal, bald oder lange nach Übernahme der Keime, in einem Kinde der Krankheitsprozeß aufflammt. Natürlich läßt sich unter solchen Umständen gar nicht angeben, wo die Ansteckung des erkrankten Kindes erfolgt ist[25]. „Die Feststellung von Diphtheriekeimträgern in der Schule ist viele Jahre lang mit einem großen Aufwand von Kosten und Arbeit betrieben worden... Die Diphtherie geht aber gleichmäßig ihren gesetzlichen Gang unbekümmert um solche Bekämpfungsmaßnahmen... Unbefangene Beobachter sind längst von der Wertlosigkeit dieser Bestrebungen überzeugt, aber in Glaubenssachen werden alte Gewohnheiten nicht gern aufgegeben... Durch jahrelang systematisch durchgeführte Untersuchungen auf Kinderabteilungen des Krankenhauses habe ich die Belanglosigkeit der Keimträger für die Diphtherieepidemiologie nachgewiesen[158].“ Es wird häufig beobachtet, daß Kinder im Anschluß an eine Krankenhausentlassung an Diphtherie erkranken[159]; diese Kinder hatten im Krankenhause die Ansteckung aufgenommen, aber in jenem schonsamen Milieu brach die Krankheit nicht aus, sie wurde aber durch die Wiederaufnahme des Alltagslebens mit seinen größeren Gefährdungen ausgelöst.

Es ist aber durchaus verkehrt, die Diphtherie deshalb etwa als eine umweltliche Krankheit betrachten zu wollen. Ein mehr oder weniger starker Mangel an Erbfestigkeit ist in jedem Falle die erste Voraussetzung für den Krankheitsausbruch, und es kommt dann zweitens noch auf das Ausmaß der Umwelterschwerungen an, ob diese Hinfälligkeit als Krankheitsursache wirksam werden kann oder nicht. Ohne diese umweltlichen Erschwerungen, welche also zur Infektionsgefährdung führen, ist eine hinreichend hohe Erbfestigkeit niemals anzuzüchten. Jede Schonungsmaßnahme, die eine Ausmerze hintertrieben hat, muß in den Nachkommen ewig wiederholt werden, um im Erfolge wirksam zu bleiben, und, da von Zeit zu Zeit wieder Verlusterbsprünge hinzukommen, so ist selbst dieser bescheidene Erfolg nur ein flüchtiger. Wie stark bei allen Umwelteinflüssen die Erbanlage bei der Diphtherie selbst unter modernen Kulturbedingungen zur Geltung kommt, zeigte folgendes Ergebnis einer Rundfrage bei über 600 württembergischen Arztfamilien: Es wurde ermittelt, welcher Prozentsatz ihrer Kinder an Diphtherie erkrankten, je nachdem ob beide Eltern, einer oder kein Elternteil an Diphtherie früher krank gewesen war; es ergaben sich 19,6 %, bzw. 15,4 % und 8,5 % Kindererkrankungen[156]; bei Scharlach waren die entsprechenden Prozentzahlen 32,5 %; 16,1 % und 11,3 %[160]. Naturgemäß macht sich ein noch viel stärkerer Erbeinfluß geltend, wenn man zwischen Familien vergleicht, in denen einerseits mehrere Diphtheriefälle vorkommen, auf der anderen Seite bei Kinderreichtum keine Diphtherie auftritt. Dabei fand sich bei den Verwandten von erkrankten Geschwistern bis zu den Großeltern zurück eine fünfmal so hohe Erkrankungsziffer als bei denen der verschontgebliebenen Familien[156]. Durch die Fortschritte der Heilkunst läßt sich die Erbfestigkeit in immer steigenden Graden abwerten, und es gibt heute schon einzelne Familien, die bei jeder Diphtherieepidemie aufs schwerste heimgesucht werden. Dabei nimmt dann mit der Häufung die Schwere der Krankheit zu und das Auftreten von Komplikationen, und wenn man das Schicksal der überlebenden, dem Tode abgerungenen Kinder verfolgt, so zeigt sich in deren späteren Familien meist wieder das gleiche Unheil[156+161].

Es ist sehr zu beachten, daß die häufigeren Diphtherieerkrankungen nicht etwa auf häufigeren Ansteckungen beruhen, denn die Zahl der Keimträger ergibt sich heute ebenso hoch wie ehedem bei weniger häufigen Erkrankungen. Ja es ergab sich, daß in den Gebieten der Erde, in denen die Diphtherieerkrankungen

---

158 Jürgens (siehe Fußnote 26). S. 145.
159 Ebenda, S. 125.
160 Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2. S. 1058—1064.
161 Jürgens (siehe Fußnote 26). S. 74.

viel seltener als bei uns sind (wegen stärkerer Züchtung auf Erbfestigkeit infolge mangelnder Betreuung der erkrankten Kinder), so in Südamerika, in Indien, in den Tropen, gleichwohl ebensoviele Keimträger nachgewiesen wurden wie bei uns[156+162]. Demnach beruht die größere Erkrankungshäufigkeit bei uns, die ohne den höheren Gefährdungsschutz unserer Kinder ja noch größer wäre, also allein auf der Herunterzüchtung der Erbfestigkeit durch die Rettung der meisten Erkrankten vor der Ausmerze ihres defekten Erbgutes und durch wirkungsvollere Vorbeuge vor Erkrankungsausbrüchen. Man muß bei alledem bedenken, daß solches geschieht, trotzdem die Bevölkerung seit Jahrtausenden immer auf Erbfestigkeit ausgelesen wurde, und gewiß weit wirksamer als heutzutage, und trotzdem, aufs Ganze gesehen, die Diphtherie uns trotz unserer Gegenanstrengungen mehr Lebensopfer entreißt als jenen genannten Völkern, die sich überhaupt nicht um die Diphtherie scherten und dieselbe gewähren ließen; und weshalb? — weil eben die Opfer jener Völker, bei deren schärferer Auslese, eine viel größere kumulative Züchtungswirkung haben müssen als bei uns. Weil sie ihrem Opferzwang nicht entgegenarbeiten, zeitigen ihre Opfer einen viel größeren Erbsegen auf die Nachwelt als unsere Opfer, gegen welche wir uns verzweifelt wehren. Die Riesenanstrengungen, welche wir gegen unseren Opferzoll machen, fressen auch noch den Segen jener Opfer hinweg, deren Vermeidung unsere Macht überstieg, zumal der verhaustierte Mensch auch noch die züchterisch fruchtbare Erbsprungordnung eingebüßt hat und sich daher mit Fehlerbsprüngen immer stärker überladen muß. Es kommt hinzu, daß der Bazillus seine serologischen Eigenschaften erbändert und daß er dadurch die züchterische Überwindung von seiten des ausleseschwachen Menschen erschwert.

Auf dem bisherigen Wege konnten wir unmöglich weiter kommen, ja die ganz ungenügenden Opfer konnten nicht einmal züchterisch fruchtbar werden. Was soll aber nun erst in Zukunft werden, nachdem es unserer hochlöblichen und verdienstvollen Serumindustrie gelungen ist, auf ihrem Triumphzuge gegen die schöpferische Natur eine neue Großtat zu vollbringen, von der einer der „Wächter“ unserer Volksgesundheit frohlockend schreibt: „Die aktive Diphtherieschutzimpfung hat seit Anfang 1934 auch in Deutschland ihre Feuerprobe glänzend bestanden... verzeichnen wir einen starken Abfall der Diphtherie... todesfälle. Die aktive Diphtherieschutzimpfung ist das wirksamste Mittel im Kampfe gegen die Diphtherie...[163].“ Und in der „Ärztlichen Wochenschrift“ schreibt im Jahre 1947 ein anderer: „... Ich halte es aber für dringend notwendig, daß mit Hilfe der Gesundheitsämter und mit allen Mitteln der Propaganda die Bevölkerung für die Durchführung einer großangelegten Diphtherieschutzimpfung vorbereitet und erwärmt werden muß... Ich bin mir bei alledem bewußt, daß es nicht leicht sein wird, die Impfmüdigkeit der Bevölkerung zu überwinden, die infolge der erst vor kurzem durchgeführten Typhusschutzimpfung und einer Reihe von Zeiterscheinungen besteht...[164].“ Man sieht, welche mächtige Energie und welch unerschütterlicher Glaube an den Segen der eigenen Berufspraxis hinter den Schutzimpfungsaktionen steht. Es ist damit zu rechnen, daß wir über kurz oder lang die Diphtheriezwangsimpfung bekommen, auf die die interessierten Kreise hinarbeiten. Nun, die Erben müssen's abbüßen. Schon heute klagen ärztliche Zeitschriften über die Zunahme der Diphtherie trotz aller gepriesenen Erfolge im Kampfe gegen sie: „Die aufsteigende Tendenz der Diphtheriekurven... zeigen sowohl die Statistiken des ganzen Reichsgebietes... als auch solche des Auslandes. Bei der Altersverteilung fällt die relativ starke Beteiligung der Kinder unter einem Jahre und die große Anzahl Erwachsener auf... Das Überraschende der Zunahme der Säuglingsdiphtherie liegt darin, daß man bisher dieser Altersklasse, vor allem den Neugeborenen, eine praktische Immunität zuerkannte... In den Altersklassen zwischen drei und etwa dreizehn Jahren steht hier die

162 „Ärztliche Wochenschrift“. 1947. Bd. 1/2, S. 1079.
„Fortschritte der Erbpathologie . . .“ 1938. Bd 1, S. 154.
163 Gundel, M., 1937. „Grundriß der Mikroparasitologie und der Infektionskrankheiten“. S. 96. Leipzig.
164 „Ärztliche Wochenschrift“. 1947. Bd. 1/2, S. 1047.

Diphtherie eindeutig an der Spitze der Todesursachen in beiden Geschlechtern. ... Ärzte früherer Zeiten wußten nichts von einer Herzschädigung durch das Diphtheriegift, während wir heute die toxische Schädigung des Herzens fürchten ... Die Diphtherie hat trotz der Schutzimpfungen nicht wesentlich abgenommen, die der Erwachsenen zugenommen[165]." „Sehr groß ist die Zahl der toxischen Diphtherien und Kehlkopfdiphtherien. Der Chefarzt eines größeren städtischen Krankenhauses teilt mir mit, daß im verflossenen Jahre etwa 20—30 mal soviel Tracheotomien (Luftröhrenschnitte) vorgenommen werden mußten wie im Jahresdurchschnitt der Vorkriegszeit[166]."

95. Die biologischen Auswirkungen der Einsparungen von Lebensopfern.

Vergleicht man die bei uns proportional dem Kampfe gegen das Lebensopfer wachsende Krankheitsschwere der Diphtherie und den trotz immer größerer ärztlicher Erfolge wachsenden Opferzoll mit den leichten Diphtherieerkrankungen und dem minimalen Opferzoll, den jene Völker der Diphtherie entrichten, welche die Krankheit einfach gewähren lassen, da sie sich nicht kulturell gegen Lebensgefährdungen organisieren, so ergibt sich hieraus wiederum, daß das Opfer im frei gefährdeten Leben den höchsten aufartenden Wert gewinnt und dadurch Segen und Erbglück in die Zukunft spendet, daß man dagegen die mit den Erbhinfälligkeiten entstandenen Opferschulden nicht unbereinigt lassen, noch viel weniger einsparen kann, sondern daß das vom Untergange gerettete unheilvolle Erbgut aus sich selbst lawinenartig zu immer schlimmerem Unheil auswächst. (Ich erinnere an obiges Bild der wachsenden Hypothekenschuld in Abschnitt 93.) Im Schweiße unseres Angesichts, unter Aufbietung unserer letzten Kraft und im Bewußtsein höchster Pflichterfüllung wälzen wir alle Opfer auf unsere Nachfahren ab und säen Fluch und Verderben auf ihr Schicksal; und zu diesem Ichnutz- und Nächstennutzgebaren blasen wir moralische Fanfaren. Es wäre an der Zeit, daß der Mensch anfinge, sich solcher Moral zu schämen, als eines aus menschlicher Schwäche geborenen individualnützigen Hanges, der das anständige, opferwillige, überindividuelle Gewissen gegen sich hat, und sie unter den Scheffel zu stellen. Aber freilich hat er sich als Kulturbürger an die Moral versklavt, er muß dem Würgengel seines Erbvermächtnisses hold und gut sein und seinen grausigen Befehlen Folge leisten, denn er ist ihm auf Gnade und Ungnade ausgeliefert. (Der Selbsterhaltungstrieb der sozialisierten Massen v e r l a n g t den höchsten kulturellen Einsatz für die Erhaltung des individuellen Lebens; eine Schmälerung eines solchen „Menschenrechtes" würde die Gesellschaftsordnung zertrümmern, das Chaos heraufbeschwören und zur Herrschaft und Tyrannei von Untergrundinstinkten führen, wodurch in erster Linie das hochwertigere Leben zerstört würde. Die Kulturvölker befinden sich in einer ausweglosen Sackgasse; es kann kein einzelner aus der Reihe tanzen, er muß für die allgemeine Wohlfahrt, d. h. für die Erbzukunftszerstörung, tätige Mitarbeit leisten.)

Oben hatten wir erwähnt: „Der Wirt züchtet seine Schmarotzer." Aber er züchtet in harter Umwelt seine eigenen Widerstandskräfte proportional derart hoch, daß er nie an seinen Schmarotzern wirklich leidet (solange er nicht von Schmarotzern überrumpelt wird, die für ihn neuartig sind). Dieses Erbglück gewinnt er proportional seiner Lebensgefährdung, denn die Lebensgefährdung läßt nur Leben im Vollgenusse seiner Erbkräfte, also erbglückliches Leben, überdauern. Es züchtet sich in völliger Proportionalität mit der Lebensgefährdung: Erbglück und Lebenslust auf der einen Seite; mit der Lebensbewahrung: Erbleid und Lebensqual auf der anderen Seite. Alles, was die Lebensbewahrung fördert, also namentlich alle medizinische Tätigkeit und aller Liebesdienst am Nächsten, wirkt also in die Zukunft hinein als Erzüchtung von Erbleid und Lebensqual. Diese ganze Lebenstragik folgt mit selbstverständlicher Logik aus dem abwärts ziehenden

---

165 „Ärztliche Wochenschrift". 1947. Bd. 1/2, S. 351; 691; 702; 766. — 1949. Bd. 4, S. 42.
166 Ebenda 1947. Bd. 1/2, S. 1047.

Gewicht der Fehlerbsprungrate, welche unbedingt zum Ausgleich ein Aufwärtsgewicht verlangt zur Rettung des Lebensglücks, nämlich ein entsprechend wirksames Prinzip der Fehlerbsprung-Beseitigung, welches eben einzig in der Erbprobung durch ein natürlich gefährdetes Leben gesetzt sein kann, um alles Erbleid sofort an der Wurzel schon zu beseitigen, so daß es sich nicht selbsttätig auswachsen kann, was durch alle moralische Tätigkeit sabotiert wird.

96. Der Umwelteinfluß auf Infektionskrankheiten bei Erbfestigkeitsverlust.

Unsere erbbiologische Forschung leidet heute noch unter dem trügerischen Schluß, daß der Nachweis eines starken Umwelteinflusses auf Ausbruch und Verlauf einer Krankheit gleichbedeutend mit geringer Erbbedingtheit sei. Dieser Trugschluß ist um so verhängnisvoller, als er zu einem verfehlten Einsatz unserer Maßnahmen verleitet. Wir wollen daher die im Abschnitt 23: „Die biologische Unvergleichbarkeit von Erb- und Umwelteinfluß“ erörterte Frage nach Erbe und Umwelt noch einmal aufnehmen. Ich setze also das dort Gesagte als bekannt voraus. Eine minderwertige Erbanlage braucht nicht immer unbedingt ins Erscheinungsbild zu treten. Ich nehme die Fälle aus, wo irgendwelche sonstigen Erbanlagen die minderwertige Anlage an ihrer Bekundung, d. h. an ihrer erscheinungsbildlichen Auswirkung, hindern und beziehe mich allein auf die sehr häufigen Fälle, wo die Bekundung von dem Umwelteinfluß abhängig ist. Gerade für Infektionskrankheiten spielen diese letzteren Beziehungen eine große Rolle. Die Berührung mit dem Krankheitserreger ist ja in jedem Falle schon eine Umweltwirkung, ohne welche die Bekundungen der auf den Erreger eingezüchteten Erbanlagen gar nicht in Gang kommen können.

Nehmen wir nun einmal als Ausgangspunkt einer Betrachtung eine Tierart, die in bezug auf einen gewissen allgegenwärtigen Krankheitserreger zu absoluter Erbfestigkeit gelangt sei, z. B. die oben erwähnten Ratten in ihrer Beziehung zu der verrugaartigen Krankheit, die sich nur noch nach Entmilzung bemerkbar macht; man kann auch an Fälle denken ähnlich den oben erwähnten, wo Tiere sich als unter normalen Umständen erbfest gegen Milzbrand erweisen, oder an die ehemals völlige Erbfestigkeit der Schweine gegenüber den allverbreiteten Bazillen des Rotlaufs usw.... Wir nehmen nun an, die betreffende Art werde in Verhaustierung (Domestikation) genommen. Unter dem Einflusse künstlichen Schutzes, durch den man Individuen mit neu auftretenden Fehlerbsprüngen, welche die Erbfestigkeiten herabsetzen, vor der Ausmerze zu bewahren sucht, um wirtschaftliche Verluste zu unterbinden, sowie unter dem Einflusse der tierzüchterischen Praxis, die mit der züchterischen Steigerung des Nutzeffektes das Gleichgewicht in der Ordnung des Erbschatzes (und mit ihr auch die Erbsprungordnung) zerstört, komme es nun zu einem allmählichen Abbau der Erbfestigkeiten, wie wir das namentlich bei den sogenannten „Leistungs-“ und „Edelzuchten“ unserer Haustiere erleben. Unsere Tierrasse wird nun allmählich immer empfindlicher in bezug auf aggressive Umwelteinflüsse werden, z. B. fängt sie an, bei normalen Wintertemperaturen hier und da keine volle Erbfestigkeit mehr gegen einen bestimmten, früher harmlosen Mikrob zu zeigen. Man entdeckt auf einmal eine hochinteressante neue Infektionskrankheit, die man auf einen lateinischen oder griechischen Namen tauft und in gelehrten Zeitschriften mit peinlicher Gewissenhaftigkeit beschreibt. Da der Mensch, der das wirtschaftliche Opfer des Tierverlustes auf keinen Fall tragen kann, dem neu entstandenen Schutzbedürfnis, z. B. gegen Kälte, entgegenkommt, kann durch solche „vorausschauende und kluge Schadensverhütung“ der begonnene Niedergang der Erbkräfte ungestraft weitergehen. Die sklavische Abhängigkeit von Änderungen der Umweltlage wird nun immer ausgeprägter. Schließlich können schon ganz kleine Versäumnisse in der Betreuung des betreffenden Tieres den Ausbruch der Krankheit hervorrufen. Es scheint nun höchste Zeit, daß ein erbbiologisch geschulter Epidemiologe das Haustier und seine Erkrankung zum Spezialobjekt gelehrter Studien macht. Wo-

möglich gelingt es ihm sogar, eine Anzahl eineiiger, also erbgleicher Zwillinge unter den Tieren zu finden, die sich bezüglich der Krankheit „diskordant“ verhalten; zum wenigsten stellt er fest, daß die Erreger allgemeine Verbreitung haben und daß ein Krankheitsausbruch erst nach schwächenden Umwelteinflüssen erfolgt. Kurz und gut, unser Forscher kommt zu dem Ergebnis, daß die Krankheit eine reine Umweltkrankheit sei, ein Erbeinfluß habe sich als irrelevant erwiesen. Unser Forscher wird sein Urteil z. B. mit folgenden Worten begründen: „Für solche Infektionskrankheiten ..., deren Erreger stets und reichlich in unserer Umgebung und sogar oft genug auf unseren Außenflächen vorhanden sind, denen täglich und stündlich die Gelegenheit geboten ist, in die Gewebe des Körpers selbst einzudringen, die aber nur unter besonderen schädigenden Einflüssen der Außenwelt krankheitserzeugende Kraft gewinnen, muß man sogar die rein erbtypische Empfänglichkeit gleich Null setzen. Hier ist der Fall der Krankheit allein im Erscheinungstypus begründet.“ Diese eigenartige Logik präsentiert uns nämlich der Epidemiologe Professor Dr. Gottstein in seinem Buche: „Die Lehre von den Epidemien[151].“ Somit wird unser Forscher erklären, es sei unangebracht, die Krankheit etwa durch Ausmerzeverfahren bekämpfen zu wollen; die einzig erfolgversprechende Bekämpfung beruhe auf ausreichender tierärztlicher Betreuung, Bereitstellung von Mitteln für großzügige Versuche zur Ausarbeitung von wirksamen Impfverfahren oder zur Gewinnung von Heilseren, Belehrung der Bevölkerung über Krankheitsverhütung, Tierwartung usw. Die Herunterzüchtung der Erbfestigkeit kann also nunmehr, auf Grund des Bekämpfungsprojektes dieses verdienstvollen Gelehrten, in verständnisvoller Zusammenarbeit aller Verantwortlichen, ihren beschleunigten Fortgang nehmen.

Natürlich gilt das hier Ausgeführte in entsprechender Abwandlung genau so für den Menschen und seine Krankheiten, wo Lebensopfer noch weit untragbarer sind. Mit dem größten Enthusiasmus erarbeitet sich der Mensch seinen Erbuntergang. Professor Gottstein gibt in seinem oben genannten Buche folgendes Urteil über die menschliche Selektion ab: „Denn die Folge solcher Abwehrmaßnahmen soll immer nur die Belastung der Gesellschaft und die Verschwendung ihrer Mittel zum Durchhalten von Schwächlingen sein ... Die ganze Lehre ... kann einfach nicht richtig sein, denn die Zunahme der Seuchentodesfälle über die erbtypische Todesgefahr hinaus erfolgt eben durch Einflüsse der Umwelt in erscheinungstypischem Geschehen und ohne Wahl nach der Rassentüchtigkeit der Erbmasse. (S. 164. Solcher Satz erweist eine hoffnungslose Unkenntnis des Wesens von Erb- und Umwelteinflüssen.) Diese Auslese steht unter keinen Umständen im Zeichen einer allgemeinen Verbesserung der Menschheit im Kampfe ums Dasein mit Natur und Kultur. Will man gegen die Seuchen vorgehen, so kann man diesen Betrachtungen Wege erfolgreicher Abhilfe nicht abgewinnen.“ (S. 158.) (Einklammerungen von mir.) Um dem Mangel an Argumenten abzuhelfen, werden die Dogmen im Brustton um so stärkerer Überzeugung vorgebracht. Solche Professoren der Hygiene haben begreiflicherweise ein schreckliches Alpdrücken, ihre ganz unersetzlichen Dienste könnten durch irgendwelche Ergebnisse biologischer Erkenntnisse eine nie wieder gutzumachende Einbuße erleiden. „Mag denn die Epidemie die Erbhinfälligkeiten stärker ausgetilgt haben, so gleicht der überwiegend wahllose Bevölkerungszuwachs diese kleinen Folgen der Auslese schnell aus[167].“ Also: trotz Austilgung der Erbhinfälligen soll der Bevölkerungszuwachs überwiegend wahllos sein, was doch nur heißen kann, daß, wenn die Erbhinfälligen ausgetilgt sind und somit keine erbhinfälligen Nachkommen beisteuern, der ausgelesene Bevölkerungsteil nunmehr die Zeugung der ausgefallenen Erbhinfälligen mitübernimmt, so daß das Ausleseergebnis schnell wieder in den unausgelesenen Zustand zurückgeführt wird. Das ist nur eine kleine Probe aus einem Artikel dieses Autors voller Widersinn, aber in fachgelehrsamer Sprache aufgemacht, den unsere angesehenste naturwissenschaftliche Gelehrtenzeitschrift „Die Naturwissenschaften“ druckte. Und da findet sich noch nicht einmal ein

---

[167] Gottstein, A., 1934: „Auslesewirkungen der menschlichen Infektionskrankheiten“. „Die Naturwissenschaften“. Bd. 22, S. 231—235.

Biologe, der gegen solches Aftergelehrtengeschwätz Stellung genommen hätte! So weit sind wir noch — oder sollte man besser sagen „bereits“? — in unserer Welterkenntnis hinter dem Monde zurück; denn es hat eher den Anschein, daß uns der Aufschwung in den Wissenschaften immer weiter von einer Wahrheitserkenntnis der Welt wegführt, einfach deshalb, weil der Mensch weder erkenntniskritisch den Forschungsergebnissen gewachsen ist noch die seelische Kraft aufbringt, unerschrocken und ohne Selbstbetrug ins furchtbare Auge der nackten Wirklichkeit zu schauen. Die wissenschaftliche und philosophische Welterkenntnis ist freilich in erster Linie eine Frage gesunder Lebensinstinkte, die heute verloren gehen, und erst in zweiter Linie eine Begabungsfrage. (Siehe auch Abschnitte 22,5 und 22,6 im ersten Band.)

Wir befinden uns bezüglich der Herunterzüchtung unserer Erbfestigkeit gegenüber der Diphtherie gerade auf dem Stadium, auf dem — wie namentlich die Zwillingsforschung nachwies — der Umwelteinfluß zu hohem Gewichte gelangt ist[156], woraus vielfach der Fehlschluß gezogen wurde und noch wird, daß der Erbeinfluß bei dieser Krankheit nicht wichtig sei. Bei den Masern, die relativ leichter auftreten, mußte die Ausmerze noch viel mehr gehemmt sein als bei Diphtherie. Hier ist die Abhängigkeit von der Umwelt schon nahezu vollkommen geworden. Es gibt nur selten einen Menschen, der erbfest gegen Masern ist. Während bei Diphtherie bei fast jedem eineiigen, also erbgleichen Zwillingspaare noch in gewissem Grade die Umwelt mitentscheidet, ob die Krankheit zum Ausbruch kommt, sowohl wenn die Erbfestigkeit noch ziemlich hoch ist, als auch wenn sie ziemlich weit gesunken ist, während sich also noch fast jedes erbgleiche Zwillingspaar diskordant bezüglich der Diphtherie verhalten kann, fallen bei Masern fast alle solche Zwillinge in den Bereich so schwacher Erbfestigkeit, daß sie konkordant masernkrank werden müssen; dagegen können erbungleiche Zwillinge bezüglich Masern noch eher diskordant sein, da einer der Zwillinge öfters in jenen Erbbereich fallen wird, in welchem der Grad der Erbfestigkeit noch nicht zur vollen Umweltabhängigkeit abgesunken ist. Der Unterschied in der Diskordanz zwischen erbgleichen und erbungleichen Zwillingspaaren muß also bei Masern höher zu erwarten sein als bei Diphtherie, das heißt der Erbeinfluß muß bezüglich Masern bei Zwillingserkrankungen häufiger in Erscheinung treten als bei Diphtherie; ähnlich muß es bei Keuchhusten sein, da für diesen die Empfänglichkeit ebenfalls eine fast allgemeine ist. Die Zwillingsuntersuchungen bestätigen dies[156]. Bei Masern und Keuchhusten tritt der Erbeinfluß bei Zwillingsbeobachtungen am deutlichsten in Erscheinung unter allen Infektionskrankheiten. Verfehlt ist aber der Schluß, wie sich aus obigem ergibt, daß diese Krankheiten daher mehr erbanlagebedingt seien, Diphtherie aber weniger, denn jede Infektionskrankheit ist erbbedingt, insofern ein Mangel an Erbfestigkeit die erste Vorbedingung für ihren Ausbruch ist.

Wir sehen bei Betrachtung einer dauernd absinkenden Erbfestigkeit gegen Mikroben, wie zunächst volle Erbfestigkeit besteht, wie also die Widerstandsfähigkeit gegen Mikroben umweltfest ist, d. h. bei normalen Schwächungen durch äußere Agentien nicht gebrochen wird; wie sie dann bei Erbfestigkeitsabnahme immer umweltschwächer wird und damit sehr unterschiedlich nach Bekundung und wie bei noch weiterer Abwertung wieder eine einheitliche Reaktion gegenüber der Umwelt erfolgt, aber nun ganz in Abhängigkeit von der Umwelteinwirkung, die Erbanlage hat, wie bei Masern, nicht mehr die Eigenkraft, sich gegen den Umweltwidersacher, die Mikroben, durchzusetzen. Zugleich entnehmen wir daraus die sehr bedenkliche Lehre, daß eine Bevölkerung, die sich der Ausmerze absinkenden Erbgutes entzieht, bezüglich ihrer Erbfestigkeit in den Bereich der Umweltschwäche hineinsteuern muß, wo viel größere Opfer erforderlich sind, um sie wieder herauszureißen in größere Erbfestigkeitsbereiche als an Opfern nur entfernt erforderlich gewesen wären, um sie auf ihrer ursprünglichen Erbfestigkeitshöhe zu halten, denn je größer die Umweltschwäche ist (vorausgesetzt daß sie noch nicht zu voller Umweltabhängigkeit abgesunken ist), desto größer wird der Einfluß zufälliger umweltlicher Situationsunterschiede auf die Bekundung erblicher Widerstandskräfte, um so mehr sinkt der durchschnittliche Auslesewert

des Opfers, was ja zu dem verhängnisvollen Trugschluß führte, die Erbbedingtheit der Krankheit sinke entsprechend der Zunahme des Umwelteinflusses. Obendrein führt die sklavisch gewordene Abhängigkeit von einer Schonumwelt zur Aufopferung aller überindividuell fruchtbaren Selbstgefährdungstriebe, zumal sie fortwährend mit dekadenten, schonungsabhängigen Anlagen zusammengekreuzt werden, welche durch den Auslesedruck von Schonungsinstinkten im Dasein erhalten blieben. Nehmen wir nun bei Masern einmal an, die Reste unserer Erbfestigkeit gegen den Krankheitsausbruch gingen auch noch verloren, so daß es keinen Menschen mehr geben würde, der bei Kontakt mit den Erregern von der Krankheit verschont bliebe, so wäre die Abhängigkeit von der Umwelt hundertprozentig geworden, die Zwillingsbeobachtung könnte keinen merklichen Erbeinfluß ergeben; nach der heute üblichen Betrachtungsweise würde man die Krankheit fälschlicherweise für eine Umweltkrankheit erklären, an deren Zustandekommen das Erbgut nicht beteiligt sei. Die Umweltabhängigkeit war jedoch nur dadurch zustandegekommen, daß das Erbgut seine Unabhängigkeit und Souveränität gegenüber der Umwelt vollkommen eingebüßt hatte. Theoretisch wäre es auch dann denkbar, auf dem sehr schwierigen Wege der Ausnutzung neuer glücklicher Erbsprünge die Erbfestigkeit und Umweltsouveränität wieder anzuzüchten. Wir müssen daher von der unbedingten Umweltabhängigkeit körperlicher Zustände (z. B. Unvermeidbarkeit von Brandwunden bei Berührung des Körpers mit Feuer) die erbbedingte Umweltabhängigkeit unterscheiden, welche züchterisch beeinflußbar ist[168].

97. Die rassenbiologischen Folgen der Erbfestigkeitseinbuße gegen Mikroparasiten.

Ich stelle nachstehend eine Anzahl der verhängnisvollen rassenbiologischen Folgen der Erbfestigkeitseinbuße gegen Mikroparasiten zusammen:

1. Die Bevölkerung gerät dabei aus einer erbfesten Selbständigkeit gegenüber infektionsfördernden Umwelterschwerungen in eine labile Umweltabhängigkeit des Erbschatzes. Die Umweltfestigkeit des Erbschatzes erhält sich nur dann, wenn die gesamte Bevölkerung in der umfassenden Breite umweltlicher Beziehungen den natürlichen Gefährdungen unterworfen bleibt; irgendeine neu aufkommende Minderung der Erbfestigkeit wird dann erfaßt und ausgemerzt. Die umweltabhängige Lage kennzeichnet sich dadurch, daß die Breite der gefährdenden Umweltschwankungen, denen das Leben ohne Rassenkatastrophe ausgesetzt werden kann, eingeengt ist; je größer die Einengung ist, desto schwerer ist sie einzuhalten; die Durchbrechungen ihrer Grenzen werden immer unkontrollierbarer, sind stark von nicht voraussehbaren Zufälligkeiten bestimmt, und die Einhaltung der engen Bedingungen der schmalen Umweltbreite, der Schonungsanforderungen, beschlagnahmt immer mehr unsere frei verfügbare Energie, unser Denken, Sorgen und Streben, unsere Zeit, unsere Arbeit, unsere Erziehung, unseren Geist, unser ganzes Leben. Für das, was die Körperphysiologie unbewußt zu verrichten hat, dürften niemals Bewußtseinsakte Ersatz leisten; anderenfalls beraubt sich der Geist jeglicher Souveränität und degradiert sich zum Lückenbüßer einer durchlöcherten Physiologie. Die gesamte „Heilkunst" ist also ein biologischer Fehleinsatz, eine das überindividuelle Leben ruinierende Unheilkunst; mit ihrer Hilfe kommen wir schließlich dahin, daß wir trotz ungeheuerem Aufwand an „Gesundheitspflege" fortwährende Grenzübertretungen der immer schmaler werdenden Umweltbreite, innerhalb deren Leben noch existenzfähig ist, gar nicht mehr vermeiden können; die Übertretungen werden in immer höherem Maße zufälliger Art (z. B. unkontrollierbare Wettereinflüsse mit ihrer starken Wirkung auf Ausbruch z. B. der Grippe, oder die mit der Erbfestigkeitsminderung wachsende Bedeutung der zufälligen Anzahl der Erreger,

[168] Vgl. auch Lenz, F., u. Gottschaldt, K., 1942/43: „Zur Problematik der psychologischen Erbforschung". „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". Bd. 35, S. 345—368. Bd. 36, S. 27—56. Bd 37, S. 6—22.

die wir, meist unbewußt, irgendwo zufällig aufnehmen, während bei hoher Erbfestigkeit diesen Punkten wenig Entscheidung zukommt). Die Folge ist, daß der Erbeinfluß mit Absinken der Erbfestigkeit ein immer labilerer wird mit dem Ergebnis, daß der durchschnittliche Auslesegewinn der Lebensopfer immer mehr absinkt, was dem weiteren und noch schnelleren Absinken der Erbfestigkeiten wieder Vorschub leistet.

2. Ein Absinken unserer Erbfestigkeit bedingt Virulenz- und Anpassungszüchtung der Erreger. Der Mikroparasit vermag sich in jenem Grade höher zu züchten, wie wir uns hinabzüchten und die erblichen Kräfte einbüßen, die seine Züchtung in Schach halten und ihn seiner Angriffswaffen berauben. Züchtungsdruck zwischen Mikroparasit und Wirt bilden ein Gleichgewichtsverhältnis. Ein Nachlassen des Züchtungsdruckes auf der einen Seite führt automatisch zu einem Anwachsen des Gegendruckes. Wird der Wirt ausleseschwach, so steigt die Auslesestärke des Mikroparasiten gegen ihn gewaltig an, denn der Mikroparasit muß sich um so krankmachendere Kräfte anzüchten, je mehr der Mensch durch medizinischen und sonstig kulturellen Beistand solche Kräfte zu ertragen vermag, denn damit daß der Mensch sie zu ertragen vermochte, haben diese krankmachenden Kräfte eben ihren Züchtungswert für die Mikroparasiten erwiesen, während weniger krankmachende Kräfte durch die menschlichen Heil- und Schutzverfahren schneller vernichtet und so überhaupt ausgemerzt werden. Unsere Heilkunst muß so wider Willen zum Krankheitszüchter werden. Daraus ergibt sich, daß eine Einsparung von Opfern beim Wirt sich in einem ungeheueren Anstieg des opferfälligen Lebens für seine Zukunft auswirkt, sowohl durch Erbeinbuße des Wirtes wie durch Erbaufstieg der Erreger. Andererseits führt dagegen ein Ausleseüberdruck auf seiten des Wirtes nicht nur zur Behinderung der Züchtungsentfaltung des Mikroparasiten, sondern schließlich zu seiner völligen Verdrängung, während bei ungenügendem Auslesedruck der Kampf des Wirtes gegen seine Mikrofeinde sich verewigt und ewig neue Opfer fordert.

3. Auslesestärke des Wirtes führt zur Erbfestigkeit und stummen Feiung, Ausleseschwäche zur Überrumpelung des Wirtes nach Inkubationen, Massenvermehrung der Mikrofeinde und Entwicklung von Abwehrspätmaßnahmen des Wirtes bei einem oft langen Kampfe auf Leben und Tod. Für den Wirt bedeutet die Züchtung auf Spätmaßnahmen einen biologischen, durch Ausleseschwäche geschaffenen Notstand, für den Mikroparasiten bedeutet die Zeitspanne bis zur Wirksamkeit der Spätmaßnahmen ein vorzügliches Züchtungspotential und eine starke Hebung seiner Ausbreitungskraft.

4. Die Häufigkeitszunahme der Erkrankungen sowie die Zunahme ihrer chronischen Verlaufsformen mit jeder Züchtungsschwäche vermehrt die Gelegenheiten zur Bildung neuer serologischer Typen der Mikroben, die sich immer erneut den Resistenz- und Immunreaktionen des Körpers entziehen. Diese Typenbildung macht oft die Auslesegewinne und die für sie gebrachten Opfer beim ausleseschwachen Wirte zum guten Teil rückgängig und für die Nachkommenschaft umsonst gebracht.

5. Die Abnahme der Erbfestigkeiten gegen Mikroparasiten, die ja zum Teil unspezifischer Natur sind, schafft bei Ausleseschwäche die Voraussetzungen zur Anzüchtung neuer Krankheitserreger, denn bei dem harten natürlichen Zuchtkampf wird alles Leben zur Ausnutzung aller verfügbaren Nahrungsquellen züchterisch gedrängt. Eine besonders geeignete Nahrungsquelle für zahlreiche nahrungsuchende Mikroben bildet die Menschheit, indem irgendwelche Erbsprünge dieser Mikroben, die in Richtung auf ihre parasitäre Anzüchtung an die Menschheit laufen, denselben Erleichterungen im Fortkommen verschaffen gegenüber ihrem bisherigen Dasein; denn der Mensch ist der ausmerzeflüchtigste Organismus der gesamten Natur geworden; diese Ausleseschwäche wird dann am verhängnisvollsten, wenn der Mikroparasit Gelegenheit findet, von auslesestarken Arten auf den Menschen überzugehen, da der Widerstand jener starken Arten diese Umzüchtung auf den Menschen unterstützt. Eine solche Parasitenanzüchtung ist ein Vorgang, der sich normalerweise über Jahrtausende erstreckt, bis er Höchst-

maße erreicht hat. Wir können gleichwohl von einer Anzahl Infektionserregern nachweisen, daß der Mensch sie in jüngster Zeit erworben hat und daß sie ihm trotzdem schon als Leibgarde gut angepaßt sind. Ein großes Heer von Infektionskrankheiten wird nur gelegentlich beim Menschen angetroffen, genährt von irgendwelchen außermenschlichen Ansteckungsreservoiren. Unsere Erfahrungen vom Wesen der Naturzüchtung zwingen uns zu dem Schlusse, daß ein guter Teil dieser Gelegenheitsschmarotzer sich auf dem Wege immer besserer Züchtungsanpassung an den Menschen befindet.

6. Die Haustiere des Menschen, die er zum Zwecke der Nutzausbeutung ebenfalls der natürlichen Zuchtwahl entziehen mußte, die er also ebenfalls in ihren Erbfestigkeiten herunterzüchtete, mußten dadurch höchst infektionsanfällige lebende Mikroparasiten-Reservoire werden, mit denen er eng zusammenlebt, so daß zahlreiche Infektionserreger der Haustiere Gelegenheit finden, auf den Menschen überzugehen, wodurch sich dieser nachweislich noch weitere Mikroschmarotzer auf den Leib züchtet. (Wir kommen hierauf noch zurück.)

7. In dem Maße, wie die zur höchsten Steigerung gelangte Erstellung von Kulturmitteln und -verfahren zur Bewahrung absinkenden Lebens die Selbstausmerze geminderter Erbfestigkeiten behindern, müssen diejenigen seelischen Anlagen in uns eine Auslese erfahren, welche die Ausbeutung der bezeichneten Mittel und Verfahren für sich selbst oder andere fördern. Um es beispielhaft zu verdeutlichen: Wer die stärker gewordene Umweltabhängigkeit nicht beachtet, wer noch den züchterisch hochwertigen Leichtsinn hat, den man sich in erbgesunderen Zeitaltern leisten konnte, geht häufiger an Infektionen zugrunde, gegen welche er keine hinreichende Erbfestigkeit mehr besitzt, als der um seine Gesundheit Besorgte, der sich zu schonen bestrebt. Alle die Rassenzukunft untergrabenden Instinkte der Lebensangst und Opferflucht werden infolge der Aufhebung des Zwanges zu einer gefährdeten Lebensführung und infolge der Ausbeutbarkeit aller Mittel der Schonung, Vorbeuge und sogenannten Heilung großgezüchtet und beherrschen immer mehr das geistig-seelische Rassengesicht. Man braucht nur die Entwicklung der Kulturvölker zu beachten, speziell beispielsweise einen Vergleich anzustellen zwischen den Zeiten der isländischen Sagas oder des alten Sparta und der heutigen, um deutlich zu sehen, daß wir in nur tausend und zweitausend Jahren — nach fünf Millionen Jahren Menschheitsentwicklung — ein ganzes Stück Sackgassenentwicklung (die aber erst seit jüngster Zeit ungeheuer beschleunigt läuft) unserer diesbezüglichen Instinkte in besagtem Sinne durchlaufen haben. Solche Instinktvernünftigkeitszüchtung wirkt wiederum als Verstärker der physiologischen Entartungen. Die Infektionshinfälligkeit, welche den Menschen an eine selbst- und nächstenbesorgte Lebensführung versklavt, rottet alle züchterisch fruchtbaren Selbstgefährdungsinstinkte auf dem Wege der Mitausmerze aus und züchtet alle Arten der Lebensfeigheit an, und diese Fehlinstinkte züchten wiederum die Anfälligkeiten gegen Infektionen durch Bewahrung der Infektionsgefährdeten, was erst durch die Ausbeute der kulturellen Mittel und Verfahren ermöglicht wird, eine Schraube ohne Ende.

8. Erbsprünge sind ein Naturtrick, das Leben veränderten Bedingungen umgestaltend anzugleichen. Der Zwang, sich durch Auslese mit den Mikroparasiten auseinanderzusetzen, die Mikroparasitenabwehrzüchtung nimmt einen beträchtlichen Teil der seltenen positiven Erbsprünge, d. h. der nur niedrigen Rate der Eignungserbsprünge in Beschlag. Die Möglichkeit der Fruchtbarmachung von Erbsprüngen im Kampfe gegen diese Mikrofeinde hat aber ihre Grenzen, denn die Erbsprungrate kann sich nicht willkürlich steigern; denn da die meisten Erbsprünge negativer Natur sein müssen, würde bei einer höheren Erbsprungrate der seltene positive Erbsprung durch zugleich mit ihm auftretende negative in seinem Auslesewerte zunichte werden. Damit sind auch der Möglichkeit der züchterischen Überwindbarkeit von Infektionen enge Grenzen gesetzt, die im wesentlichen davon abhängen, wie groß die Zahl der Erregerarten ist, mit denen sich der Organismus züchterisch auseinanderzusetzen hat. Übersteigt die Zahl eine gewisse Größe, so muß es unmöglich werden, selbst bei strengster

Züchtungsauslese den zahlreichen Ausleseerfordernissen der Abwehr der gegen den Menschen sich züchtenden Mikroben noch nachzukommen, ja auch nur die Rasse auf der Höhe der Erbfestigkeit zu halten, auf der sie sich gerade befindet. Nach dem äußeren Anschein kann die Rasse zwar noch den Eindruck erwecken, daß sie blühe, zumal solange, als sie sich durch Pflegemaßnahmen der Prüfung ihrer Erbschätze auf Erbfestigkeiten entziehen kann, in Wirklichkeit ist aber ihr zukünftiger Untergang bereits endgültig besiegelt. Es ist wohl anzunehmen, daß die Zahl der heute angezüchteten Infektionserreger des Menschen bereits alle Möglichkeiten einer züchterischen Überwindung überstiegen hat, wenigstens bei den am anfälligsten gezüchteten Hochkulturvölkern Europas, Nordamerikas und Australiens. Die Bevölkerung wird vergleichbar einer krebskranken Person, die sich vielleicht noch nicht krank zu fühlen braucht, die aber den Todeskeim schon in sich trägt, welcher ihrem Leben nur noch eine befristete Spanne läßt. Natürlich wird dieser Fall noch weit trostloser, wenn die Bevölkerung sich obendrein auch nicht von den fortwährend entstehenden negativen Erbsprüngen reinigt, da sie auch deren Ausmerze unterbindet, denn die positiven Erbsprünge reichen ja für sich allein nicht einmal aus, um die Bevölkerung gegen den Züchtungsdruck der zahlreichen Infektionserregerarten im Dasein auf die Dauer zu erhalten.

So zeigt diese Zusammenstellung insgesamt immer erneut wieder, daß Lebensopfer nicht aufschiebbar, geschweige denn vermeidbar sind, ohne den Rassenfonds an Erbkräften zu verzehren. Jede Lebensverlängerungskunst, ja überhaupt jede Heilkunst bedeutet Erbmordkunst an den Zukünftigen. Entsprechend sind auch Naturvölker ohne Krankenpflege die gesundesten. Es hat vielleicht nie ein gesunderes Volk gegeben als die Feuerländer, welche keine Krankheitsbehandlung kannten und keine Medizinmänner und bei denen nicht ein einziges Heilkräutchen beachtet wurde oder auch nur bekannt war. Besäße die Heilkunst einen biologischen Wert, so müßten die Völker proportional ihrer Krankenpflege- und Gesundheitspflegekunst an Gesundheitskräften gewachsen sein und sich in ihrer erbgesundheitlichen Blüte hoch über solche Völker wie die Feuerländer und über die gesamte Organismenwelt erheben, welche nicht eines solchen „Segens“ teilhaftig geworden sind. Daß genau das Gegenteil der Fall ist, ist für den wahren Biologen eine Selbstverständlichkeit, für den Arzt müßte es ein unfaßbares Rätsel sein.

98. Gefährdungsflucht und Erbopferung.

Mikroparasiten sind unser Erbfeind Nr. 1. Wir befinden uns ihnen gegenüber auf der Flucht; dieser Erzfeind gewinnt stetig an Kampfboden, wir räumen ständig kampflos das Feld, nur darauf bedacht, jedes, auch das hoffnungsloseste Leben, dem Kampfe mit diesem Feinde zu entziehen. Dieser unersättliche Feind diktiert uns sein Gesetz des Handelns, er ist Herr der Lage. Wir umgeben uns mit immer stärkeren Verteidigungsanlagen, damit seine schlimmsten Angriffe daran zunächst einmal abprallen, bis wir gegen seine immer wachsende Übermacht weiter rückwärts wieder neue noch stärker schützende Verteidigungsstellungen ausgebaut haben, die seinen Anstürmen wieder einmal eine Zeitspanne standhalten. Wir können schon seit langem keine offene Feldschlacht mehr mit seiner wachsenden Übermacht aufnehmen, wir würden heute aufgerieben, so suchen wir unsere Vernichtung wenigstens mit allem Raffinement an Verteidigungskünsten immer wieder ein Weilchen hinauszuschieben. Denn aus dem gewaltigen Ringen, das seit den Urtagen der Erde ständig mit dem Erbfeinde alles Lebens ausgefochten wird, brachen wir aus, wir wurden fahnenflüchtig, da uns Geist und Vernunft kluge Schleichwege einredeten zur kampflosen, opferlosen Übertrumpfung unserer Feinde, statt uns in offenen Zweikämpfen mit ihnen zu messen, damit den Kampfbewährtesten der Lohn des Lebens zufiele, um eine Kette erprobter Siegergeschlechter über alle Zukunftsstürme hinweg zu pflanzen. Dem Vernunftzweck versklavt haben wir die überindividuelle Opferfähigkeit für die Erbzukunft eingebüßt. Wir opfern unsere blühendsten Erbstämme bedenkenlos in den unersättlichen Rachen der Kriegsfurie, weil wir ihn mit erbhinfälligem Leben nicht zu stopfen vermöch-

ten. Wir können das Erbwertopfer zu unserer Nutznießung nicht entbehren, aber wir fühlen die heilige Verpflichtung, dem erbgesunkensten Leben das Selbstopfer zu verwehren, denn es ist ja nicht wie jenes Erbwertopfer nutznießbar für diese unsere Gegenwart. Nur wo wir ausweglos zur Nutznießung am Lebensopfer verurteilt sind, vermögen wir Leben zu opfern, und sei es auch das erbgesundeste und jugendlich prächtigste. Und so erfüllen wir unsere schicksalsschwere, unaufhebbare, individualnützige Verpflichtung, den zwiefachen Erbfluch auf unsere Nachkommen zu säen: durch Opferung der Erbwerte und Opferunterbindung der Erbunwerte. Diese Tragik beruht auf der Unaufhebbarkeit der Nutznießungsverkettungen, welche die unabdingbare Grundlage unserer und aller menschlichen Kultur bilden.

99. Scharlach.

Die epidemiologischen Verhältnisse des Scharlachs sind denen der Diphtherie ganz ähnlich. Der Krankheitsausbruch nach Ansteckung ist in Europa häufiger als bei Diphtherie und beträgt etwa 35—40 % der Fälle[169]. Das mag wohl darauf beruhen, daß Scharlach nicht so häufig tödlich ausgeht wie Diphtherie, so daß die Ausmerze der Erbhinfälligen geringer ist. Auch bei Scharlach finden wir einzelne Familien, die ihre Erbfestigkeit gegen den Ausbruch dieser Krankheit stark eingebüßt haben, so daß sie besonders oft erkranken. Auch die Erblichkeit der Komplikationen tritt oft hervor[169]. So trat in einer Familie bei allen vier Kindern Scharlach mit Nierenentzündung auf. Es ergab sich, daß beide Eltern in ihrer Kindheit Scharlach mit Nierenentzündung durchgemacht hatten.

Für Scharlach ergibt sich eine ganz außerordentliche Unterschiedlichkeit in der Rassenempfänglichkeit beim Menschen[169a]. Der Europäer, namentlich der Nordeuropäer, ist ganz besonders erbhinfällig gegen ihn. Bei manchen unkultivierteren Völkern dagegen kommt Scharlach offenbar gar nicht vor; die serologische Blutuntersuchung ergab verschiedentlich einen ausgesprochenen Gehalt an Scharlachantikörpern im Blute solcher Völker, es muß sich jedenfalls hier um ein altes Erbteil handeln. Obschon Beobachtungen in dieser Hinsicht nur spärlich vorliegen, so spricht doch alles dafür, daß die Scharlacherbfestigkeit bei primitiveren Rassen besonders ausgeprägt ist. So ist die urmongolische Bevölkerung Hinterindiens anscheinend vollständig scharlacherbfest; und in einem sibirischen Distrikte erkrankten bei einer Scharlachepidemie von 38.000 russischen Kindern 1.160, von 60.000 usbekischen Kindern des gleichen Wohngebietes aber nur 36 an Scharlach; das ist ein Verhältnis von 50 : 1[170]. Selbst die Ureinwohner Amerikas scheinen relativ erbfest gegen Scharlach zu sein; da sie seit wenigstens 10.000 Jahren Amerika bewohnen und isoliert von der übrigen Welt lebten, werden sie ihre Erbfestigkeit bei ihrer Ureinwanderung aus dem nordöstlichen Asien bereits mitgebracht haben. Demnach muß man annehmen, daß die Menschheit auf einem vorgeschichtlichen Stadium erbfest auf Scharlach gezüchtet war und daß namentlich die weißen Völker als besonders erfolgreich der Naturzüchtung entflohene Rassen viel von jener Erbfestigkeit eingebüßt haben, sich durch ihren Kampf gegen das Lebensopfer die Erbhinfälligkeit gegen Scharlach zurückerobern und die derart anwachsende Bürde eines Opferschuldkontos durch die Generationen weiterwälzen, solange sie nicht unter den vielen so fleißig erarbeiteten Bürden zusammenbrechen. Schon irgendwelche Rassenumzüchtungen, welche nicht immer wieder durch allseitige Gefährdungen auf ihre umfassende Lebenserprobung ausgerichtet werden, müssen zur Einbuße ererbter Resistenzkräfte führen. Auch bei unseren Haustieren beobachten wir, daß sie meist in demselben Grade altererbte Widerstandskräfte verlieren, als der Züchter ihr Erbgut umzüchtet. In ähnlicher Weise müssen auch beim Menschen alte Erbfestigkeiten verlorengehen, wo er sich in den schutzspendenden Kultur- und Haustierstand eingepfercht hat. Immerhin haben

---

169 Baur — Fischer — Lenz (siehe Fußnote 123). S. 323.
169a „Ärztliche Wochenschrift". 1951. Bd. 6, S. 197 ff.
170 Bernatzik, H. A., 1939: „Die große Völkerkunde". Bd. 1, S. 30.

vergangene Jahrhunderte im Verhältnis zu heute noch viele Hinfälligkeiten wieder ausmerzen können, wenngleich die Opfer auch damals schon nicht zur Zukunftsfruchtbarkeit gelangen konnten wie in der viel härteren Urzeit. Die eigentliche menschliche Verwahrlosungszüchtung beginnt freilich heute erst mit der Blüte medizinischen Könnens und einem entsprechenden Aufwand an Energie und Vernunft im Kampfe gegen die Erbzukunft. Daß es sich bei Scharlach um eine alte Krankheit handeln wird, gegen welche auch die Vorfahren der weißen Völker in vorhistorischer Zeit erbfest gezüchtet waren, zeigt auch ihr Anteil an der Säuglingssterblichkeit, worauf wir später eingehen.

100. Masern.

Wir haben bereits darauf hingewiesen, daß der Mensch als einzige Tierart der Erde es fertig gebracht hat, mit den Masern eine Infektionskrankheit zu einem normalen biologischen Ereignis seines individuellen Lebenszyklus zu machen, ein unheilverkündendes Vorzeichen seines zukünftigen Entwicklungsschicksals. Selbstverständlich muß es einmal eine Vergangenheit gegeben haben, in der die Masern als neue Krankheit erworben wurden. Nun hat sich mit den Pocken dasselbe vor unseren Augen in geschichtlicher Zeit noch einmal wiederholt, denn die Pocken haben sich schon so gut auf den Menschen eingezüchtet, daß sie ebenfalls nahezu hundertprozentig die Bevölkerung befallen (bzw. als ihre Vertretung die Impfpocken durch einstweiligen medizinischen Vertauschungstrick). Kein Tier wurde gefunden, das für das Masernvirus empfänglich ist, so daß man nicht weiß, wie sich die Menschheit diese Seuche zugezogen hat[171]. Es wurde schon hervorgehoben, daß einzelne Personen verhältnismäßig erbfest gegen Masern sind, was sich auch in der Zwillingsstatistik zeigt; ob volle Erbfestigkeit vorkommt, läßt sich nicht sagen. Theoretisch ist es denkbar, durch fortgesetzte Auswahl der erbfesten Menschen eine masernerbfeste Bevölkerung heranzuzüchten; praktisch ist es natürlich unvollziehbar, weil der Mensch die Freiheit seines Willensentscheides, in der er ein großes Vorrecht vor allen sonstigen Geschöpfen der Erde zu genießen wähnt, für einen unbedingten individualnützigen Einsatz zu mißbrauchen pflegt. Immerhin hat der Opferzwang vergangener Zeiten die Krankheitsausbrüche soweit gemildert, daß die Sterblichkeit sich dauernd auf wenigen Prozenten hielt, während sie bei den an sich ebenso gefährlichen, aber geschichtlich viel jüngeren Pocken noch viel höher lag; der bestehende Anfälligkeitszustand wurde mit diesen Opfern wenigstens auf einer gewissen Höhe gehalten, wenn auch die ungenügenden Opfer zu keiner positiven Überwindung der Erreger führen konnten, sich also ewig wiederholen mußten. Wie heftig die Masern dort auftreten, wo solche Auslese nicht erfolgte, zeigte das Beispiel der Fidschi-Insulaner, zu denen die Masern infolge ihrer Isoliertheit im Stillen Ozean ehemals nicht gelangen konnten. Als die Masern 1876 zum ersten Male dort eingeschleppt wurden, traten sie als verheerende Seuche auf, und von 150.000 Einwohnern starben daran 40.000[172]. Dabei ist noch zu bedenken, daß ja ein großer Teil der Abwehrkräfte des Körpers unspezifischer Natur ist; die gegen irgendwelche sonstigen Infektionskrankheiten wirksam gewesene Auslese kommt damit zum guten Teil auch der Überwindung von Neuinfektionen, in diesem Falle der neu eingeschleppten Masern, zugute. Diese unspezifischen Widerstandskräfte, ohne welche uns jede Infektionskrankheit vom Erdboden hinwegraffen würde, bilden gegen neu auftretende Infektionskrankheiten einen bereits vorhandenen Grundstock der Abwehrfähigkeiten, auf denen die spezifischen weiter im Auslesewege aufbauen können. Im übrigen muß man aber aus der genannten hohen Sterblichkeit schließen, daß Masern eine jüngere Krankheit sind, die es vor der von Melanesien aus erfolgten Besiedlung dieser Inseln offenbar noch nicht gab, denn die Zeit seit ihrer Besiedlung könnte nicht ausreichen, durch Anhäufung seltener Verlusterbsprünge ein so hochgradiges Fehlen der Masernerbfestigkeit zu ermöglichen. Auch andere

171 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 436 f.
172 Hofmeier, K., 1938: „Die Bedeutung der Erbanlage für die Kinderheilkunde". S. 46. Stuttgart.

isolierte Naturvölker starben in hohem Prozentsatz an Masern, wo diese zuerst eingeschleppt wurden, unter anderem die amerikanischen Indianer. Man beachte die völlige Gegensätzlichkeit zum Scharlach. Was wir an Widerstandskräften besitzen, danken wir restlos den Opfern unserer Vorfahrengenerationen.

Es verdient noch bemerkt zu werden, daß die Masern nur deshalb eine Kinderkrankheit sind, weil einerseits die Empfänglichkeit nahezu 100 % beträgt, andererseits das Überstehen der Krankheit eine lebenslängliche Feikraft hinterläßt. Tritt die Krankheit mal plötzlich auf Inseln auf, wo sie seit Generationen nicht hingekommen war, so erkrankt die gesamte Bevölkerung gleichzeitig daran, jung und alt. Daß die Masernseuchenzüge nur alle paar Jahre mal erscheinen, erklärt sich ebenfalls daraus, da erst eine größere Zahl empfänglicher Kinder wieder heranwachsen muß, um der Seuche genügend Nahrungsstoff zum Wanderungsvermögen zu geben. Übrigens erkranken Säuglinge in den ersten Lebensmonaten nur selten an Masern, da sie von der Mutter Abwehrstoffe mitbekommen, die einige Monate vorhalten. Andererseits kommt es aber ausnahmsweise vor, daß der Fötus schon im Mutterleibe die Masern durchmacht.

101. Krankenpflege und Erbzukunft.

In wie hohem Maße Krankenpflege die Masernsterblichkeit herunterdrücken kann und damit die Erbhinfälligkeit züchtet, ergibt z. B. die Beobachtung, daß in einer Großstadt in einem vermögenden Stadtteile die Sterblichkeit bei Masern nur 0,5 %, in einem ärmeren Stadtteile dagegen 6,4 % betrug[173]. Den Züchtungsgewinn für die Erbzukunft bezahlt natürlich hier die arme Bevölkerung, die die größten Opfer bringt, während die wohlhabende Bevölkerung durch ihre Opferflucht die Erbzukunft schwer belastet. Es ist daher auch ein Fehlschluß, wenn aus einer geringen Masernsterblichkeit von heute gegenüber vergangenen Generationen der Schluß auf ein Nachlassen der Virulenz der Masern gezogen worden ist; die größere Betreuung von heute muß ein Absinken der Masernsterblichkeit zur Folge haben zu Lasten der Erbzukunft. Entsprechendes gilt natürlich für eine heutige Sterblichkeitssenkung bei anderen erblichen Verwahrlosungen sowie für Sterblichkeits-Vergleichszahlen zwischen niederen und höheren Kulturvölkern. Da aber bekanntlich die Wohlhabenden meist in wenigen Generationen durch Verkümmerung des Fortpflanzungswillens infolge ihrer starken biologischen Entwurzelung aussterben, während ihre Schicht durch sozialen Aufstieg wieder ergänzt wird, so kann sich kein sehr auffallender Hinfälligkeitsunterschied zwischen beiden Bevölkerungsgruppen im gleichen Volke herausentwickeln. Und gleichwohl ist es eine bekannte Erfahrung, daß alte, gehobene Familien im ganzen erblich viel stärker belastet und schonungsbedürftiger geworden sind als solche der unteren Schichten[174], obwohl ja auch jene Familien früher des Segens eines viel höheren Opferzolles teilhaftig werden mußten als in jüngster Zeit, sonst hätten sie noch viel mehr absinken müssen. In Krankenhäusern zeigt sich das sehr häufig insofern, als Kinder aus unteren Volkskreisen meist viel leichter und schneller Krankheiten überwinden als Kinder aus sogenannten höheren Schichten. Wie furchtbar muß der Fehlerbsprungdruck sein, daß wenige Generationen schon deutlich feststellbare Hinfälligkeitsunterschiede schaffen, wo doch noch vor wenigen Jahrzehnten ganz allgemein viel zahlreichere Erbhinfälligkeiten als heute sich ausmerzten. Es wurde z. B. von Erblichkeitsforschern festgestellt, daß in den gehobeneren Bevölkerungskreisen größere Anfälligkeiten für Schleimhautinfektionen bestehen. Selbst das Absinken eines solchen kleinen Teilorganes wie der Schleimhäute macht sich schon in den wenigen Generationen bemerkbar, die seit dem sozialen Aufstieg dieser gehobenen Schichten verflossen sind, obwohl ja erst heute die Gegenauslese ein höheres Maß erlangt hat; so ungeheuer stark muß der Züchtungsdruck der Fehlerbsprungrate sein. Die Erfolge gegen die Kindersterblichkeit treiben die Völker in den Erbuntergang, d. h. die Elternliebe, die

[173] Gottstein (siehe Fußnote 151). S. 56.
[174] „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .“. 1936. Bd. 30, S. 302 f.

elterliche Pflichterfüllung, die Moral treibt die Völker dahin, denn unsere Verhängniskultur stellt heute diesen Trieben Mittel von ungeheuerer Gegenauslesewirksamkeit zu ihrer Handhabung bereit, und so werden diese Kulturmittel nicht nur zu Züchtern der Entartungen, sondern ebenso zu Züchtern aller Triebe der Ausmerzeflucht, welche solche Mittel erfolgreich handhaben, und ebenso zu Vernichtern aller überindividuellen, zukunftsverbürgenden Triebe, wie anderenorts verschiedentlich von mir erläutert wurde. Leben erhält sich nur im Kampfe mit einem mächtigen Umweltwidersacher. Solche „Erbärzte" (wie sie sich nennen) schreiben zwar darüber: „daß die exsudative Diathese (Schleimhautanfälligkeit) durchschnittlich mit höherer Intelligenz, ich möchte sagen mindestens mit höherer Liquidität des Wissens und geistiger Beweglichkeit, verknüpft ist, was auch dem wahren Wesen des Zustandes entspricht", daß man sie „mehr in der wohlsituierten städtischen Bevölkerung antrifft" und daß als „Zusammenhänge" „dahinter stecken ... die Korrelation zwischen Wohlstand einerseits, höherer geistiger Begabung und besserer ärztlicher Information andererseits[175]", aber sie hüten sich sehr, weitere und ganz unabweisbare Folgerungen zu ziehen. Es ist dies ein vernichtendes Urteil eines Facharztes über den biologischen Wert der „ärztlichen Information" und damit über den eigenen Beruf, der ein Fluch auf die Menschheit ist; aber man hütet sich vor einem solchen Eingeständnis, womit ich jedoch den Ärzten nicht beabsichtigte Unaufrichtigkeit vorwerfen will. Der heutige Mensch ist auf keinen Fall gewillt, noch sogenannte „vermeidbare" Lebensopfer zu tragen; es wird ein für allemal Schluß gemacht mit solchen „unvernünftigen", „schmachvollen" und „menschenunwürdigen" Zuständen; dafür bieten uns Gewähr der hohe Leistungsstand unserer Heilkunst, die erstklassige Ausbildung von Ärzteschaft und Pflegepersonal und die alles sozialisierte Leben durchdringende Organisation des Gesundheits- und Fürsorgewesens. Wo aber jedem eigennützigen Individualinteresse alle erdenkbaren kulturellen Wege erarbeitet wurden zur hemmungslosesten Betätigung — dem Entarteten, der um Verlängerung seines unglückseligen Daseins triebgemäß kämpfen muß, dem Arzte, der von seiner Lebensverlängerungsarbeit für unglückselige Entartete leben muß und der das Vertrauen, das ihm hilfesuchende Entartete entgegenbringen, zu rechtfertigen verpflichtet ist, dem Kapitalisten, der die sich bietenden Investierungschancen für Produktion pharmazeutischer Präparate, medizinischer Instrumentarien usw. zur Lebensverlängerung unglückseliger Entarteter ausnutzen muß usw. —, da muß man gegen die verhängnisvollen, überindividuellen Zukunftsfolgen der eigenen Tätigkeit blind werden. Das ist kein Vorwurf gegen solche gegenseitigen Nutzerweisungen und erbfremden Nutzaneignungen; vielmehr sind es die unlösbaren, erst durch den Kulturzustand erzeugten Interessenverkettungen, welche solche menschlichen Schwächen nähren müssen und ihnen erst das Erfolgsfeld bauen und damit ein verhängnisvolles Züchtungsgewicht erobern.

102. Röteln und Ringelröteln.

Für die den Masern ähnlichen Röteln ist die Empfänglichkeit weniger hoch; infolgedessen dauert es länger, bis sich deren Seuchenzüge wiederholen, nämlich etwa je 10—20 Jahre; infolge dieser längeren Zeitspanne ist die Zahl der erkrankenden Erwachsenen relativ größer[176]. Von 16 mit Röteln geimpften Kindern erkrankten nur 6 darauf[177]; bei natürlicher Ansteckung pflegen noch weniger zu erkranken. Auf das starke Überwiegen der Erbanfälligkeit gegenüber dem Umwelteinfluß für den Krankheitsausbruch weist es, daß bei acht erkrankten Partnern von eineiigen Zwillingspaaren in allen Fällen auch der andere Zwillingspartner erkrankte, dagegen bei 17 Partnern von zweieiigen Zwillingspaaren nur neunmal auch der andere Zwillingspartner. Wie bei Masern ist auch bei Röteln das Virus gut auf den Menschen eingezüchtet. Eine Übertragung auf Tiere gelingt nicht.

---

175 Just (siehe Fußnote 11). Bd. II, S. 682.
176 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 445 ff.
177 Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2. S. 1047, 1059.

Schließlich gibt es eine dritte ähnliche, noch viel seltenere Erkrankung, die Ringelröteln[178]. Da fast nur Kinder zu erkranken pflegen, ist anzunehmen, daß diese Seuchenzüge oft ohne Krankheitsfälle verlaufen, nur in Form stummer Feiungen, während nur hier und da einmal durch umweltliche Einflüsse der Seuchengang lokal offen aufflackert und die anfälligsten Individuen erfaßt, um dann stumm wieder weiterzuwandern. Trotz der großen Seltenheit der Ringelröteln wurde ein Fall bekannt, in dem alle sechs Kinder einer Familie daran erkrankten.

103. Mumps.

Der Mumps oder Ziegenpeter ist eine über die ganze Erde verbreitete Entzündung der Ohrspeicheldrüse, die durch ein besonderes Virus hervorgerufen wird[179]. Die Ansteckung erfolgt durch Tröpfcheninfektion, jedoch meist nur bei intensivem Zusammenleben, wie vor allem in Internaten, Schulen, Kasernen usw. Daher und wegen der langen Inkubationszeit von etwa drei Wochen wandert eine Epidemie nur außerordentlich langsam weiter, und viele Menschen erkranken nur deshalb trotz Empfänglichkeit nicht, weil sie keiner solchen starken Ansteckung ausgesetzt waren. Todesfälle kommen fast nie vor, gleichwohl war eine Züchtung auf Erbfestigkeit in gewissem Grade wirksam, solange es noch keine Serumbehandlung gab, denn es kommt etwa in einem Viertel der männlichen Krankheitsfälle zu einer Hodenentzündung, welche in der Hälfte zur Unfruchtbarkeit führt. Auch zu einer Eierstocksentzündung mit Unfruchtbarkeitsfolge kann es zuweilen kommen. Es erkranken bei weitem nicht alle Personen, welche einer hinlänglichen Ansteckung ausgesetzt sind. Der Mumps ist eine rein menschliche Erkrankung; eine Übertragung auf Affen gelingt, aber sie erkranken wesentlich leichter als der Mensch, und das Virus wird so geschwächt, daß es sich nicht in Passagen auf weitere Affen überimpfen läßt. Zwillingsuntersuchungen erweisen einmal den hohen Einfluß der Erbanfälligkeit für den Ausbruch des Mumps, andererseits auch die umweltliche Schutzmöglichkeit der Erbanfälligkeit, also die Verhütungsmöglichkeit der Erkrankung bei bestehender Anfälligkeit. Es steht hier ähnlich wie etwa bei Scharlach. Es wurde auch ein Fall bekannt, in dem zwei erbgleiche Zwillinge, die nacheinander durch zwei verschiedene mumpskranke Schwestern angesteckt wurden, nicht an der gewöhnlichen Entzündung der Ohrspeicheldrüse, sondern der viel selteneren Mumps-Hirnentzündung erkrankten[180].

104. Feiverlust.

Die Fähigkeit des menschlichen Körpers, nach Überstehen der Masern die Feiung (Immunität) gegen Neuansteckung lebenslänglich zu behalten, liegt nicht etwa nur im Wesen der Krankheit begründet, sondern wird erst durch Erbfaktoren ermöglicht. Die Gewebe haben die Fähigkeit, die Abwehrstoffe lebenslänglich haften zu lassen. Es gibt aber Menschen und Familien, bei denen diese Fähigkeit erblich verlorengegangen ist, so daß Masern immer wieder auftreten; natürlich bleibt der Erbverlust auch für die Nachkommen bestehen, und wir müssen besonders von jetzt ab in Zukunft mit weiterem Anwachsen solcher Feiverluste rechnen. In der medizinischen Literatur werden eine Anzahl Fälle mitgeteilt, in denen wiederholtes Auftreten von Masern als Familieneigentümlichkeit festgestellt wurde[181]. Als Beispiel eines hochgradigen Feiverlustes sei erwähnt, daß in einer Familie nach Beobachtung von medizinischer Seite sechs Mitglieder je viermal an Masern erkrankten. Inwieweit Feiverlust gegenüber irgendeiner Infektionskrankheit auch Feiverlust gegen andere bedingt, läßt sich noch nicht angeben, da noch wenig auf solche Fragen geachtet wurde. Daß aber der erblich bedingte Feiverlust wenigstens zum Teil wohl unspezifischer Natur sein wird, zeigt der Fall, daß in einer Familie drei Geschwister je dreimal an Masern und

---

178 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 448.
179 Dieselben (siehe Fußnote 95). S. 447—451.
180 Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2. S. 1046; 1058 f.
181 Ebenda, S. 1045.

ebensooft an Scharlach erkrankten[181]. Normalerweise hinterlassen bekanntlich auch Scharlach sowie Diphtherie eine lebenslängliche Feiung. Bei einer anderen Person wurde im Laufe von 16 Jahren fünfmal Scharlach sichergestellt[182]. Ähnliche Beobachtungen liegen für Diphtherie vor; so wurde ein Kind in Frankfurt/M. in wenigen Jahren fünf- oder sechsmal krank an Diphtherie, andere Glieder derselben Familie waren zwei- und dreimal daran erkrankt[183]. Oben hatten wir den Feiverlust in manchen Kinderlähmungsfällen erwähnt. Mit den medizinischen Erfolgen gegen die Sterblichkeit an diesen Krankheiten müssen also durch Ansammlung von Fehlerbsprüngen nicht nur die Zahlen der krankheitsanfälligen Personen zunehmen und die Schwere der Erkrankungen, sondern dazu auch noch die Häufigkeit der Krankheitswiederholungen durch Feiverluste und Feischwäche.

105. Katarrh der Luftwege.

Im ansteckenden Schnupfen und Katarrh der Luftwege haben wir eine weitere Viruskrankheit, für welche die gesamte Menschheit empfänglich ist. Es dürfte keinen Menschen geben, der nie in seinem Leben einen Schnupfen oder Katarrh bekäme. Der Grad des Mangels an Erbfestigkeit ist freilich sehr verschieden und steigt sowohl mit dem Mangel an Reaktivität gegenüber den Erregern als auch mit der Empfindlichkeit der Schleimhäute. Die Schleimhäute des Menschen können große erbbedingte Verschiedenheiten in ihrem anatomischen Aufbau zeigen, und die extremen Ausbildungsformen sind sehr empfindlich und damit infektionsanfällig[184].

Es ist eben ein Domestikationsverhängnis, daß Rassen in lauter Konstitutionstypen aufspalten müssen, da die Auslese dieser Typen auf ihren Lebenseignungswert versagt, so daß abwegige, durch Erbsprung entstandene Konstitutionsanomalien erhalten bleiben. So haben wir neben einer Anzahl Körperbaukonstitutionen noch zahlreiche Teilkonstitutionen für die einzelnen Organe oder Organsysteme, welche abwegige Entwicklungen bedeuten, in verschiedensten Richtungen auseinanderlaufen und bei Hintertreibung der natürlichen Ausmerze immer extremer werden, die Rassen gewissermaßen innerlich zerspalten, die Grundlage für zahllose funktionelle Unzulänglichkeiten bilden, für die Entstehung der verschiedensten Leiden und oftmals erst den Boden schaffen für Infektionsempfänglichkeiten. Demgegenüber schafft die Naturauslese bei Wildorganismen fest geprägte, einheitliche, erprobte und umweltfeste Rassetypen: es wird bei ihnen der bestbewährte Konstitutionstyp erzüchtet und damit auch die gesunde Grundlage für Höherzüchtung geschaffen.

Die Ausmerze solcher konstitutionsbedingten Empfänglichkeiten für Katarrhe ist natürlich vor allem heutzutage ganz mangelhaft, seidem „Prophylaxe“ und „Therapie“ für das gefährdete Individuum immer weiter getrieben worden sind. Daß auch die Katarrhneigung erblich bedingt ist, bedürfte nach meinen bisherigen Ausführungen über das Wesen von Erbe und Umwelt keines Beweises mehr. In Abschnitt 101 wiesen wir auf die größere Infektionsanfälligkeit der Schleimhäute in den wohlsituierten Ständen der Bevölkerung hin. Nach unseren Darlegungen über Erbe und Umwelt erkennen wir, daß die Zwillingsmethode kein Ermittelungsverfahren sein kann für das Gewicht des Erbes auf das Zustandekommen von Infektionskrankheiten, denn Erb- und Umwelteinflüsse sind als wesensverschieden nicht gegeneinander abwägbar. Während wir nun bei Diphtherie eine Krankheit vor uns haben, die normalerweise dauerndes Gefeitsein hinterläßt, ist das Haftenbleiben der Feikräfte bei Katarrhen sehr kurz. Während daher bei der Einmaligkeit des Ereignisses einer Feiung gegen Diphtherie (mit oder ohne Krankheitsausbruch) die Bekundung der Erbbedingtheit eine große Variationsbreite ihrer Durchschlagskraft durch den Zufall der Umwelteinflüsse erfährt, ändert sich das Erbe-Umweltverhältnis bei solchen Katarrhen: die häufige Wiederkehr der Krank-

182 Ebenda. Bd. IV, 2. S. 1063.
183 Ebenda. Bd. IV, 2. S. 1056.
184 Ebenda. Bd. IV, 1. S. 31; 62—81.

heitsbereitschaft gleicht den Zufall insgesamt weitgehend wieder aus, so daß die erbliche Bedingtheit viel ausgeprägter zur Geltung kommen muß. Dementsprechend wurden bei einer Zwillingsuntersuchung hinsichtlich Katarrhneigung gefunden: Von 39 erbgleichen Zwillingspaaren verhielten sich 32 konkordant, 7 diskordant; von 53 erbungleichen Zwillingspaaren 7 konkordant, 46 diskordant[185]. Selbstverständlich wäre es falsch, aus den sieben diskordanten erbgleichen Zwillingspaaren zu schließen, daß einer Katarrhneigung in solchen Fällen keine Erbbedingtheit zugrunde liege. Eine solche Aufteilung sämtlicher Zwillinge muß natürlich im Einzelfalle oft etwas willkürlich sein. Es wird immer eine Anzahl Grenzfälle geben, wo die Diskordanz der Paare so gering ist, daß der eine Beurteiler sie vielleicht als noch konkordant, ein anderer als schon diskordant einstufen würde; aber auch ausgeprägtere Diskordanzen müssen bei Erbgleichheit vorkommen können, wenn einer der Zwillingspartner durch einen stärkeren Zufallskatarrh sich eine langdauernde Empfindlichkeitssteigerung der Schleimhäute für Neuinfektionen holte. Solche Empfindlichkeitssteigerungen können eineiige Zwillinge diskordant machen, aber sie sind nur auf der Grundlage einer erblichen Disposition möglich. Bei der mangelhaften Kontrollierbarkeit der Umwelteinflüsse kann es natürlich leicht geschehen, daß bei dem einen Paarling diese Disposition zur Bekundung gelangte, beim anderen durch Umweltzufall nicht. Natürlich entstehen Diskordanzen vor allem auch dann, wenn der eine Zwillingspartner in einer derart schonsameren Umwelt lebt als der andere, daß seine Anfälligkeit nicht zur Bekundung gelangt. Schließlich ist ja noch zu beachten, daß auch erbgleiche Zwillinge in Anbetracht der Doppelsätzigkeit des Erbschatzes erbverschiedene äußere Ausprägungen aus demselben Erbschatz aufweisen können, worauf ich im ersten Band dieses Werkes ausführlicher eingegangen bin. Bei Beachtung alles dessen ist der angegebene Anfälligkeitsunterschied zwischen erbgleichen und erbungleichen Zwillingen auffallend groß, die Bekundung der Erbhinfälligkeit setzt sich also trotz aller Hintertreibung stark durch. Die Erfolge solcher Hintertreibung des Naturgeschehens bestehen ja auch viel weniger in einer Unterbindung der Bekundung der Leiden als vielmehr in einer Unterbindung der Ausmerze der Leidensträger, also in einer Verewigung der Leiden. Aller Dienst für die Milderung der Leiden der Menschheit wird von der Augenblickswirkung gelenkt und dient, aufs Ganze gesehen, der ungeheuersten Leidensproduktion, sogar schon für die Gegenwart, in ungleich höherem Maße aber für die Erbzukunft, die man nicht beachtet, weil man sie erstens nicht miterlebt und weil man zweitens die Zusammenhänge durch die Generationen nicht erfaßt.

106. Grippe.

Von dem gewöhnlichen Schnupfen oder Katarrh der Luftwege ist die eigentliche Grippe oder Influenza zu unterscheiden[186]; sie wird durch ein vom Katarrh verschiedenes Virus hervorgerufen, aber es gibt eine Anzahl verschiedener Typen davon, wie viele, ist nicht bekannt; das zeigt sich auch darin, daß die Krankheitsbilder der einzelnen Epidemien immer wieder verschiedenartig verlaufen; zudem kann auch noch der Influenzabazillus mitbeteiligt sein. Das Gefeitsein gegen irgendeinen Typ des Grippevirus ist nicht oder nur abgeschwächt wirksam gegen einen anderen Typ, so daß man sich auch nach Überstehen einer Grippe wieder schnell infizieren kann. In längeren Zwischenzeiten, meist von zwei oder drei Jahrzehnten, treten schwere Grippeseuchenwellen auf, die über die ganze Erde gehen, sogenannte Pandemien. In diesen Zeiten ist natürlich die Widerstandsauslese gegen Grippe etwas wirksamer, wenn auch allerlei Umweltfaktoren, namentlich klimatischer Art, das Ausleseergebnis abschwächen. Man schätzt, daß bei dem schweren Seuchenzug 1918/19 auf der Erde eine halbe Milliarde Menschen an Grippe erkrankten und davon etwa 15 Millionen daran starben[187]. Da sich so

---

185 Hofmeier (siehe Fußnote 172). S. 90.
186 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 25—56.
187 Seiffert (siehe Fußnote 83). S. 101.

schwere Seuchenzüge von Zeit zu Zeit wiederholen und auch die leichteren Seuchenwellen nicht ohne Opfer verlaufen — besonders durch Hinzutreten von Komplikationen —, so konnten bisher die Rassen immerhin einen gewissen Gewinn daraus buchen, insofern sie ihre Erbfestigkeiten und Feiungsvermögen auf einer gewissen Höhe hielten. Welchen unschätzbaren Wert solche Opfer für die Zukunft der Völker bedeuten, zeigt beispielsweise folgender Fall: Als 1917 auf den entlegenen Gesellschaftsinseln ausnahmsweise mal die schwere Grippeepidemie eingeschleppt wurde, starben in den verschiedenen Gemeinden 15—25 % aller Eingeborenen, von den Mischlingen viel weniger, von den Europäern (deren Vorfahren ja hohe Lebensopfer gegen Grippe gebracht haben) nur vereinzelte[188]. Ja, als die Grippe 1919 auf die sehr entlegene Insel Nauru im Stillen Ozean eingeschleppt wurde, starben daselbst 1919/20 über die Hälfte der Bewohner[189]. In Deutschland starben vergleichsweise in derselben großen Epidemie etwa 0,3 % der Bevölkerung an Grippe und der durch sie verursachten Lungenentzündung.

An sich ist eine Grippe eine ebenso schwere Seuche wie eine Pest, und lediglich der Opfergang zahlreicher Vorfahrengenerationen hat uns erbfester gegen sie gezüchtet, und nur Lebensopfer vermögen dies Ahnenvermächtnis weiterhin hoch zu halten. Wir ernten noch den Segen davon ein, daß es ehemals kein leistungsfähiges medizinisches Handwerk gab. Was an Opfern früher versäumt wurde, muß irgendwann einmal von den Nachfahren vervielfacht nachgeholt werden, solange ihre allgemeinen Erbwiderstandskräfte noch tüchtig blieben, anderenfalls wird die Ablösung versäumter Opfer unmöglich. Die Grippe ist schon ohnehin eine schwere Menschheitsplage, mit der wir nicht fertig werden können. Trotz den sogenannten Fortschritten der Grippe-Prophylaxe usw. ist es nicht gelungen, weitere Menschenopfer bei Grippe einzusparen, im Gegenteil: seit einer Reihe von Jahren ist die Zahl der Todesopfer an Grippe mehr als doppelt so groß als in den Jahren vor dem ersten Weltkrieg. Das ist offenbar etwas Neues; denn in früheren Zeiten sank nach schweren Pandemien die Grippe viel stärker ab. Es wurde ja oben schon ausgeführt, daß die Lebensopfer züchterisch nicht fruchtbar werden können und für die Erbzukunft umsonst gebracht sind, wenn man gegen den Opferzoll mit wirksamen Verfahren ankämpft. Die erbliche Anfälligkeit wird weiterhin zwangsläufig ansteigen mit ihren geschilderten unheilvollen Folgen; die unserer verzweifelten Gegenwehr entrissenen Opfer müssen immer unfruchtbarer werden; auch eine Vermehrung der Erregertypen werden wir zu erwarten haben.

Das Grippevirus besitzt die Fähigkeit, sich mit allerlei an sich nicht krankmachenden oder wenig virulenten Bakterienarten zu einer Lebensgemeinschaft zu verbinden und damit seine krankmachende Kraft und sein Angriffsvermögen auf bestimmte Organe zu erhöhen. So kommt es leicht im Anschluß an Grippeausbrüchen und unter der Voraussetzung eines ungenügenden Abwehrvermögens des Körpers zu allerlei Komplikationen, entzündlichen Prozessen und Eiterherden an Mandeln, Darm, Blinddarm, Leber, Gehirn, Mittelohr usw. Gerade das Auftreten solcher chronischen Herde im Anschluß an Grippeerkrankungen wird man in Zukunft immer häufiger zu erwarten haben.

Ist die Grippe oder Influenza eine alte oder eine neue Krankheit? Die hohe Sterblichkeit bei sehr isolierten Völkern erweist auch hier, daß es sich um eine junge Krankheit handelt. An sich ist sie hochgefährlich, und lediglich der Umstand, daß uns die Opfer der Vorfahrenzeiten zugute kommen, täuscht uns eine geringe Gefährlichkeit der Krankheit vor. In dem Maße wie es unseren Anstrengungen gelingt, die Zahl der Lebensopfer bei der Grippe herunterzudrücken, muß sie natürlich an Gefährlichkeit für die Zukunft wieder zunehmen. Die erste geschichtlich beglaubigte Grippe-Pandemie brach im Jahre 1387 aus[186]. Seitdem können wir verfolgen, wie sie in jedem Jahrhundert in ganz Europa wiederholt in größeren Seuchenzügen auftrat. Im Altertum wird es noch keine Grippe gegeben haben, denn es ist schwerlich denkbar, daß eine so häufige Erkrankung wie die

188 Baur — Fischer — Lenz (siehe Fußnote 123). S. 321 f.
189 Oberdörfer, M., 1941: „Über Leprabekämpfung". S. 53. Leipzig.

heitsbereitschaft gleicht den Zufall insgesamt weitgehend wieder aus, so daß die erbliche Bedingtheit viel ausgeprägter zur Geltung kommen muß. Dementsprechend wurden bei einer Zwillingsuntersuchung hinsichtlich Katarrhneigung gefunden: Von 39 erbgleichen Zwillingspaaren verhielten sich 32 konkordant, 7 diskordant; von 53 erbungleichen Zwillingspaaren 7 konkordant, 46 diskordant[185]. Selbstverständlich wäre es falsch, aus den sieben diskordanten erbgleichen Zwillingspaaren zu schließen, daß einer Katarrhneigung in solchen Fällen keine Erbbedingtheit zugrunde liege. Eine solche Aufteilung sämtlicher Zwillinge muß natürlich im Einzelfalle oft etwas willkürlich sein. Es wird immer eine Anzahl Grenzfälle geben, wo die Diskordanz der Paare so gering ist, daß der eine Beurteiler sie vielleicht als noch konkordant, ein anderer als schon diskordant einstufen würde; aber auch ausgeprägtere Diskordanzen müssen bei Erbgleichheit vorkommen können, wenn einer der Zwillingspartner durch einen stärkeren Zufallskatarrh sich eine langdauernde Empfindlichkeitssteigerung der Schleimhäute für Neuinfektionen holte. Solche Empfindlichkeitssteigerungen können eineiige Zwillinge diskordant machen, aber sie sind nur auf der Grundlage einer erblichen Disposition möglich. Bei der mangelhaften Kontrollierbarkeit der Umwelteinflüsse kann es natürlich leicht geschehen, daß bei dem einen Paarling diese Disposition zur Bekundung gelangte, beim anderen durch Umweltzufall nicht. Natürlich entstehen Diskordanzen vor allem auch dann, wenn der eine Zwillingspartner in einer derart schonsameren Umwelt lebt als der andere, daß seine Anfälligkeit nicht zur Bekundung gelangt. Schließlich ist ja noch zu beachten, daß auch erbgleiche Zwillinge in Anbetracht der Doppelsätzigkeit des Erbschatzes erbverschiedene äußere Ausprägungen aus demselben Erbschatz aufweisen können, worauf ich im ersten Band dieses Werkes ausführlicher eingegangen bin. Bei Beachtung alles dessen ist der angegebene Anfälligkeitsunterschied zwischen erbgleichen und erbungleichen Zwillingen auffallend groß, die Bekundung der Erbhinfälligkeit setzt sich also trotz aller Hintertreibung stark durch. Die Erfolge solcher Hintertreibung des Naturgeschehens bestehen ja auch viel weniger in einer Unterbindung der Bekundung der Leiden als vielmehr in einer Unterbindung der Ausmerze der Leidensträger, also in einer Verewigung der Leiden. Aller Dienst für die Milderung der Leiden der Menschheit wird von der Augenblickswirkung gelenkt und dient, aufs Ganze gesehen, der ungeheuersten Leidensproduktion, sogar schon für die Gegenwart, in ungleich höherem Maße aber für die Erbzukunft, die man nicht beachtet, weil man sie erstens nicht miterlebt und weil man zweitens die Zusammenhänge durch die Generationen nicht erfaßt.

106. Grippe.

Von dem gewöhnlichen Schnupfen oder Katarrh der Luftwege ist die eigentliche Grippe oder Influenza zu unterscheiden[186]; sie wird durch ein vom Katarrh verschiedenes Virus hervorgerufen, aber es gibt eine Anzahl verschiedener Typen davon, wie viele, ist nicht bekannt; das zeigt sich auch darin, daß die Krankheitsbilder der einzelnen Epidemien immer wieder verschiedenartig verlaufen; zudem kann auch noch der Influenzabazillus mitbeteiligt sein. Das Gefeitsein gegen irgendeinen Typ des Grippevirus ist nicht oder nur abgeschwächt wirksam gegen einen anderen Typ, so daß man sich auch nach Überstehen einer Grippe wieder schnell infizieren kann. In längeren Zwischenzeiten, meist von zwei oder drei Jahrzehnten, treten schwere Grippeseuchenwellen auf, die über die ganze Erde gehen, sogenannte Pandemien. In diesen Zeiten ist natürlich die Widerstandsauslese gegen Grippe etwas wirksamer, wenn auch allerlei Umweltfaktoren, namentlich klimatischer Art, das Ausleseergebnis abschwächen. Man schätzt, daß bei dem schweren Seuchenzug 1918/19 auf der Erde eine halbe Milliarde Menschen an Grippe erkrankten und davon etwa 15 Millionen daran starben[187]. Da sich so

---

185 Hofmeier (siehe Fußnote 172). S. 90.
186 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 25—56.
187 Seiffert (siehe Fußnote 83). S. 101.

schwere Seuchenzüge von Zeit zu Zeit wiederholen und auch die leichteren Seuchenwellen nicht ohne Opfer verlaufen — besonders durch Hinzutreten von Komplikationen —, so konnten bisher die Rassen immerhin einen gewissen Gewinn daraus buchen, insofern sie ihre Erbfestigkeiten und Feiungsvermögen auf einer gewissen Höhe hielten. Welchen unschätzbaren Wert solche Opfer für die Zukunft der Völker bedeuten, zeigt beispielsweise folgender Fall: Als 1917 auf den entlegenen Gesellschaftsinseln ausnahmsweise mal die schwere Grippeepidemie eingeschleppt wurde, starben in den verschiedenen Gemeinden 15—25 % aller Eingeborenen, von den Mischlingen viel weniger, von den Europäern (deren Vorfahren ja hohe Lebensopfer gegen Grippe gebracht haben) nur vereinzelte[188]. Ja, als die Grippe 1919 auf die sehr entlegene Insel Nauru im Stillen Ozean eingeschleppt wurde, starben daselbst 1919/20 über die Hälfte der Bewohner[189]. In Deutschland starben vergleichsweise in derselben großen Epidemie etwa 0,3 % der Bevölkerung an Grippe und der durch sie verursachten Lungenentzündung.

An sich ist eine Grippe eine ebenso schwere Seuche wie eine Pest, und lediglich der Opfergang zahlreicher Vorfahrengenerationen hat uns erbfester gegen sie gezüchtet, und nur Lebensopfer vermögen dies Ahnenvermächtnis weiterhin hoch zu halten. Wir ernten noch den Segen davon ein, daß es ehemals kein leistungsfähiges medizinisches Handwerk gab. Was an Opfern früher versäumt wurde, muß irgendwann einmal von den Nachfahren vervielfacht nachgeholt werden, solange ihre allgemeinen Erbwiderstandskräfte noch tüchtig blieben, anderenfalls wird die Ablösung versäumter Opfer unmöglich. Die Grippe ist schon ohnehin eine schwere Menschheitsplage, mit der wir nicht fertig werden können. Trotz den sogenannten Fortschritten der Grippe-Prophylaxe usw. ist es nicht gelungen, weitere Menschenopfer bei Grippe einzusparen, im Gegenteil: seit einer Reihe von Jahren ist die Zahl der Todesopfer an Grippe mehr als doppelt so groß als in den Jahren vor dem ersten Weltkrieg. Das ist offenbar etwas Neues; denn in früheren Zeiten sank nach schweren Pandemien die Grippe viel stärker ab. Es wurde ja oben schon ausgeführt, daß die Lebensopfer züchterisch nicht fruchtbar werden können und für die Erbzukunft umsonst gebracht sind, wenn man gegen den Opferzoll mit wirksamen Verfahren ankämpft. Die erbliche Anfälligkeit wird weiterhin zwangsläufig ansteigen mit ihren geschilderten unheilvollen Folgen; die unserer verzweifelten Gegenwehr entrissenen Opfer müssen immer unfruchtbarer werden; auch eine Vermehrung der Erregertypen werden wir zu erwarten haben.

Das Grippevirus besitzt die Fähigkeit, sich mit allerlei an sich nicht krankmachenden oder wenig virulenten Bakterienarten zu einer Lebensgemeinschaft zu verbinden und damit seine krankmachende Kraft und sein Angriffsvermögen auf bestimmte Organe zu erhöhen. So kommt es leicht im Anschluß an Grippeausbrüchen und unter der Voraussetzung eines ungenügenden Abwehrvermögens des Körpers zu allerlei Komplikationen, entzündlichen Prozessen und Eiterherden an Mandeln, Darm, Blinddarm, Leber, Gehirn, Mittelohr usw. Gerade das Auftreten solcher chronischen Herde im Anschluß an Grippeerkrankungen wird man in Zukunft immer häufiger zu erwarten haben.

Ist die Grippe oder Influenza eine alte oder eine neue Krankheit? Die hohe Sterblichkeit bei sehr isolierten Völkern erweist auch hier, daß es sich um eine junge Krankheit handelt. An sich ist sie hochgefährlich, und lediglich der Umstand, daß uns die Opfer der Vorfahrenzeiten zugute kommen, täuscht uns eine geringe Gefährlichkeit der Krankheit vor. In dem Maße wie es unseren Anstrengungen gelingt, die Zahl der Lebensopfer bei der Grippe herunterzudrücken, muß sie natürlich an Gefährlichkeit für die Zukunft wieder zunehmen. Die erste geschichtlich beglaubigte Grippe-Pandemie brach im Jahre 1387 aus[186]. Seitdem können wir verfolgen, wie sie in jedem Jahrhundert in ganz Europa wiederholt in größeren Seuchenzügen auftrat. Im Altertum wird es noch keine Grippe gegeben haben, denn es ist schwerlich denkbar, daß eine so häufige Erkrankung wie die

188 Baur — Fischer — Lenz (siehe Fußnote 123). S. 321 f.
189 Oberdörfer, M., 1941: „Über Leprabekämpfung". S. 53. Leipzig.

Grippe in der ganzen Literatur des Altertums nicht mit klaren Worten genannt worden sein sollte, wenn es sie damals gegeben hätte; und nun tritt sie heute sogar schon in vielen Typen auf. Wie jung die Grippe tatsächlich sein muß, zeigt die obige Angabe über ihre Schwere bei den Einwohnern der Gesellschaftsinseln, denn dieselben wurden erst vor rund tausend Jahren von Polynesiern besiedelt. Bei dem guten Kontakte, den die Polynesier mit anderen Völkern hatten, und der leichten Wanderungsfähigkeit der Grippe wird diese also vor tausend Jahren noch keine Menschheitsseuche gewesen sein.

Bei der Suche nach Tieren, die für das Grippevirus empfänglich sind, wurde das Frettchen, die Haustierform des Iltis, als einzige sehr empfängliche Tierart ausfindig gemacht[186]. Beim Frettchen ruft es die gleichen Krankheitserscheinungen wie beim Menschen hervor, wir werden also wohl den Erreger vom Frettchen übernommen haben. Es ist einer der Fälle, wo infektionsanfällig gezüchtete Haustiere zum Reservoir der Infektionszüchtung auf den Menschen wurden. Ja es wurde sogar beobachtet, daß sich Frettchen an grippekranken Menschen ansteckten. Steigert man die Virulenz des Grippevirus in Passagen, so gelingt auch die Übertragung auf andere Säugerarten, und es ließen sich neue Gripperassen für jeweils bestimmte Säugerarten im Laboratorium heranzüchten, z. B. für Mäuse, Ratten Kaninchen, Meerschweinchen, Hamster, Eichhörnchen, Igel, Affen und andere. Auf die Bedenklichkeit solcher künstlichen Krankheitszüchtungen wurde oben verwiesen. Also ist es auch nicht verwunderlich, wenn sich die Züchtung der Grippe auf ein derart ausleseschwaches Säugetier wie den Menschen in historischen Zeiten vollzog.

107. Ernährungsstandard und Infektionsanfälligkeit.

Versuchspersonen brachen körperlich zusammen, als sie sich lange Zeit hindurch auf eine eiweißarme Kost gesetzt hatten, wie Menschen mancher niederer Völker sie zeitlebens genießen bei gutem Wohlbefinden. (Vgl. Abschnitt 33.) Der durchschnittliche Inder nimmt nur etwa 30 Gramm Eiweiß mit seiner täglichen Nahrung zu sich. Eine deutsche Versuchsperson ernährte sich längere Zeit nur von Kartoffeln und Fett; die aufgenommene Eiweißmenge betrug etwa 30 Gramm täglich. Die Leistungsfähigkeit der Versuchsperson war erstaunlich groß — was jedoch verständlich ist bei dem hohen Kaloriengehalt der Nahrung, denn mit der körperlichen Arbeit erhöht sich ja einseitig der Kalorienverbrauch des Körpers, dagegen kaum der Eiweißverbrauch; da also der Hunger nach angestrengter Arbeit zu einer größeren Nahrungsaufnahme führt und durch sie zu einer absolut größeren Eiweißaufnahme, gestaltet sich die Eiweißbilanz des Körpers bei angestrengter Arbeit stärker positiv als bei mangelnder körperlicher Betätigung mit ihrem geringeren Nahrungsbedürfnis. Ein körperlich arbeitender Mensch kommt also mit einer relativ eiweißärmeren Nahrung aus als ein nicht körperlich arbeitender. — Als die genannte Person jedoch zufällig einen Schnupfen bekam, war das Stickstoffgleichgewicht des Körpers gestört; die Person konnte nicht wieder zurechtkommen und mußte den Versuch eine Zeitlang unterbrechen und den Eiweißgehalt der Nahrung erhöhen[190]. Wir sehen an solchem Beispiel, wie ein auf die Gefahrengrenze der Eiweißzufuhr gesetzter Körper in hohem Grade der Erbfestigkeitszüchtung auf stille Feiung unterworfen wird, anstatt auf Ausbildung von Spätmaßnahmen der Immunisierung nach angegangener Infektion, welche eine üppige Eiweißernährung zur Voraussetzung haben. Der Eiweißbedarf des Körpers steigt bei einer mikroparasitischen Überschwemmung auf das Doppelte und mehr des Normalbedarfes an infolge des hohen Verbrauches an Serumeiweiß und kann demgemäß durch eine einfache, eiweißarme Kost nicht gedeckt werden[191]. Ein Volk, das nicht in der Lage ist, sich üppig zu ernähren, weil es auf eine einfache, eiweißarme Pflanzenkost angewiesen ist, unterliegt demnach in weit höherem Grade der Erbfestigkeitszüchtung gegen Mikroben, da sich der Körper keinen

190 Abderhalden, E., 1939: „Die Grundlagen unserer Ernährung". 4. Aufl. S. 142 f. Berlin.

191 Herken u. Remmer, 1946: „Über die Bedeutung des Nahrungseiweißes für die Synthese der Serumproteine". „Ärztliche Wochenschrift". Bd. 1, S. 289—294.

Verschleiß an Eiweißstoffen im Kampfe gegen Krankheitserreger leisten kann. Es sei auch erinnert an die Wintervögel; in der Zeit der größten Nahrungsverknappung müssen sie den härtesten Witterungsunbilden schutzlos trotzen. Hier können Erbfestigkeitsschwächen auch gegen leichteste Erkältungskrankheiten überhaupt nicht entstehen; solche Vögel haben kerngesund zu sein. Damit genießen sie den hohen Vorzug, daß ihre Erbanlagen auf wirkliche Lebenswerte ausgelesen werden, so daß die Auslese nicht wie beim Menschen in einem sinnlos ewigen Kampf gegen Infektionserreger in Beschlag genommen wird ohne Zukunftssegen der Opfer.

108. Schweinegrippe.

Der Rhythmus schwerer Grippeseuchenzüge mit Intervallen von Jahrzehnten mag darauf beruhen, daß im allgemeinen eine lang anhaltende Grundfeikraft gegen Grippe in der Bevölkerung vorhanden ist, welche vom vorhergehenden großen Seuchenzuge herrührt, so daß sich nach demselben zunächst nur kleinere Seuchenwellen abweichender Virustypen ereignen. Wenn eine neue Generation ohne solche allgemeine Grundfeikraft heranwächst, kommt es dann wieder zu solchem schweren Seuchenzuge durch Virulenzsteigerung des Virus infolge nicht entwickelter Feikräfte von seiten der Menschheit. Für diese Deutung sprechen nämlich folgende Beobachtungen: Während der großen Grippeepidemie 1918 brach die Grippe in Amerika plötzlich auch verheerend auf den Schweinen aus, bei denen sie bisher unbekannt gewesen war; die Untersuchungen ergaben, daß diese Schweine sich an den Menschen infiziert haben mußten. Die Herunterzüchtung der Mikrobenfestigkeit der Kulturschweine mußte es den Keimen ermöglicht haben, auf Schweine überzugehen, auf denen sie sich nun seit jener Zeit in Amerika seuchenerregend erhalten haben, und zwar ergab sich, daß das gleiche Virus der Menschengrippe in Verbindung mit dem Influenzabazillus die Schweinegrippe hervorruft. Um 1935 untersuchte man in Amerika zahlreiche Menschen darauf, ob sie in ihrem Blute neutralisierende Antikörper gegen Schweinegrippe aufwiesen, wobei man zu dem bemerkenswerten Ergebnis kam, daß Kinder unter zehn Jahren, die also während jener Epidemie von 1918 noch nicht lebten, keine solchen Antikörper besaßen, dagegen waren solche Antikörper bei einem hohen Prozentsatz von Personen über zwanzig Jahren vorhanden, was man am ehesten dadurch erklärt, daß sich bei ihnen eine Grundfeikraft von der Epidemie von 1918 her erhalten hatte und daß das Schwein noch die gleichen Grippeerreger bei sich beherbergte[192].

Während einer Influenzaepidemie in Ungarn wurde festgestellt, daß ebenfalls Schweine in großer Zahl daran erkrankten. Das Virus war identisch mit dem menschlichen[193]; es handelt sich also nicht um die amerikanische Schweinegrippe, die bereits eine Sonderentwicklung auf dem Schweine besitzt. Unabhängig von alledem hat sich in Europa seit Jahrzehnten ein Grippevirusstamm auf Ferkel vorzüglich eingezüchtet, welche hochempfänglich dafür geworden sind. Die Sterblichkeit erkrankter Ferkel beträgt je nach Rassenempfänglichkeit 20—80 %. Man schätzt, daß bei uns 20 % aller Ferkel daran eingehen. Das Virus ist zu solcher Virulenz gelangt, daß nunmehr auch leicht Wildschweinferkel an der Grippe erkranken können[192].

Nahe verwandt mit dem menschlichen Grippevirus ist das Virus des ansteckenden Bronchialkatarrhes des Pferdes und des Rindes, einer Krankheit, die Ende des vorigen Jahrhunderts bei diesen Haustieren beschrieben wurde und seitdem häufig ist. Es mag sich hierbei vielleicht um Übertragungszüchtungen menschlicher Grippe auf diese Tiere handeln, zumal Grippeseuchenzüge bei Mensch und Rind öfters nebeneinander herlaufen. Bei Mensch und Schwein bildet das Virus meist Lebensgemeinschaften mit Influenzabazillen, bei Pferd und Rind meist mit Streptokokken[194].

---

[192] Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 70—90.
[193] „Ärztliche Wochenschrift". 1946. Bd. 1, S. 355.
[194] Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 93—104.

So wie die Haustiere zu Seuchenzüchtungsherden für die Menschheit werden, so wird die Menschheit zum Seuchenzüchtungsherd für die Haustiere. Die Grippe wurde durch ein Haustier, das Frettchen, zu genügender Virulenz gebracht, um auf den Menschen überzugehen und sich auf ihn gut einzuzüchten. Die hochvirulente Menschengrippe hat nunmehr die Kraft erlangt, sich vom Menschen aus auf seine wichtigsten Haussäugetiere in neuen Typen einzuzüchten; und diese Züchtungen gedeihen schon in ein paar hundert Jahren, während sich die Menschheit vor ihrer Verhaustierung durch Jahrmillionen erfolgreich der Mikroparasiten erwehrte. Die Domestikationswelt ist ein Paradies der Mikroparasitenzüchtungen.

109. Bang'sche Krankheit — und die Anzüchtung menschlicher Seuchen durch Haustiere.

In unseren Rindviehbeständen richtet eine Infektionskrankheit von Jahr zu Jahr größeren Schaden an, von der aus früheren Zeiten nichts bekannt war, das Seuchenhafte Verkalben der Rinder[195]. Die Verluste an Milch, an Kälbern und an Sterilität von Kühen durch diese neue Krankheitserrungenschaft unserer Tierpflegekunst schätzt man in Deutschland auf jährlich 200 Millionen Mark; etwa ein Drittel aller Viehställe ist verseucht. Bei primitiven Landrassen kommt diese Krankheit nicht vor, d. h. der Erreger wird auf ihnen gefunden, ohne daß er die Krankheit hervorruft[196]. Man wird daher am ehesten annehmen können, daß es sich hier um einen Erreger handelt, gegen welchen sich das Rind in Vorzeiten unter entsprechendem Opferaufwande erbfest züchtete, während diese Erbfestigkeit bei heutigen Nutzzuchtrassen wieder zusammenbricht (wie in Abschnitt 96 erläutert), denn ohne eine angezüchtete Erbfestigkeit bliebe die Widerstandskraft primitiver Rassen unverständlich.

Um das Jahr 1925 machte man plötzlich die überraschende Entdeckung, daß dieser Erreger (Bacillus abortus) für den Menschen krankmachend war, während nie zuvor eine Ansteckung mit ihm beobachtet worden war. Die Krankheit verläuft beim Menschen unter wochen- bis monatelangem hohem Fieber und wird als Bang'sche Krankheit bezeichnet. Die Infektion erfolgt durch Berührung oder durch Milchgenuß. Auch Kühe, die nicht sichtbar krank sind, können fast jahrelang die Bazillen mit der Milch ausscheiden. Kühe, die man zur Feiung mit lebenden Bazillen impfte, schieden die Keime einige Zeit mit Milch, Urin und Kot aus. Die Empfänglichkeit des Menschen für das Angehen der Infektion ist einstweilen noch gering, so daß sie nur bei Massenaufnahme von Bazillen zustande kommt. Aber inwieweit mögen Rückübertragungen vom Menschen zum Rind stattfinden, wodurch die weitere Anpassung der Erreger an den Menschen zu einem nicht abreißenden Züchtungsvorgang wird? Wer mit verseuchtem Vieh umgeht, nimmt oft die Bazillen auf; oft macht er dabei nachweislich eine stumme Feiung durch, wobei er aber vermutlich solche Keime ausscheiden wird. Auch Hunde und Pferde können durch Infektion die Keime aufnehmen und erkranken. Eine Hündin wurde z. B. zum wahrscheinlichen Ausgangspunkt einer Bang-Epidemie beim Menschen[197].

Ein mit dem Bang'schen Erreger nahe verwandter Bazillus findet sich häufig bei Ziegen in Südeuropa und anderen Gegenden der Erde; während die infizierten Ziegen nur selten Krankheitserscheinungen zeigen, erkrankt der Mensch durch Ansteckung an den Ziegen am sogenannten Maltafieber, das ähnlich der Bang'schen Krankheit, aber schwerer verläuft[195+197]. Schließlich entdeckte man auf Schweinen eine dritte Abart dieses Erregers, die, vorerst auf Nordamerika beschränkt, sich als sehr bösartig für den Menschen erwies[198].

Um die Bedeutung solcher Zuzüchtungen von Infektionserregern zu ermessen, muß man sich vor Augen halten, daß die Parasitenzüchtung eines Mikroben ein

---

195 Gundel (siehe Fußnote 91). S. 517—522.
196 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 92; 117; 133 f.; 146; 161; 173; 208; 222.
197 Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 32 f. 35.
198 Reiter — Möllers (siehe Fußnote 101). S. 740.

Vorgang ist, der normalerweise viele Jahrtausende in Anspruch nimmt, und daß es ebenso eines opferreichen Kampfes von vielen Jahrtausenden von seiten einer befallenen Organismenart bedarf, um einer Infektionskrankheit wieder völlig Herr zu werden, eines Kampfes, wie ihn der heutige Kulturmensch, der sich nur noch auf Schleichwege versteht, unter keinen Umständen auf sich nimmt. Wenn eine Tierart eine neue Infektionskrankheit dadurch erwirbt, daß sie erstmalig mit einem für sie neuen Erreger von bereits hoher krankmachender Kraft in Berührung kommt, so ist solches ein Ereignis, welches sie auch bei einer guten Naturzüchtung treffen kann; wenn sich aber eine Art wie der Mensch harmlos gewesene Erreger allmählich zu hoher krankmachender Kraft züchtet durch eigene Züchtungsverlotterung, so ist das ein untrügliches biologisches Niedergangszeichen. Auch nur eine einzige in Jahrtausenden zur Virulenz gezüchtete Infektionskrankheit, ohne eine parallel erfolgte Erbfestigkeitszüchtung, beweist, daß sich die Auslese auf erbeigene Selbstbehauptungsfähigkeit in einem Zustande des Versagens befindet, daß eine solche Art ihrem Erbuntergange entgegenleben muß, der lediglich durch die Langsamkeit aller Erbwandlungsprozesse seine relativ zum Einzelleben lange Befristung erhält. Wenn man sich nun aber gar schon in Jahrhunderten Infektionserreger auf Infektionserreger zuzüchtet in großer Zahl, so muß sich der Sturz eines solchen Erbschatzes vollziehen wie eine unaufhaltsame Lawine.

Um die ganze Schwere dieser Vorgänge ermessen zu können, muß man über die Eintagsperspektive des Mediziners hinauskommen. Nach neueren afrikanischen Ur- und Vormenschenfunden umfaßt die Menschheitsgeschichte vom vollendeten Erwerb des aufrechten Ganges bis heute etwa fünf Millionen Jahre. Davon macht die allerletzte Phase, die der Domestikation oder Verhaustierung des Menschen, nur etwa 10.000 Jahre aus, also nur etwa $^1/_{500}$ oder 0,2 %. Gleichwohl können wir von der überwiegenden Mehrzahl von Infektionskrankheiten feststellen, daß sie erst in dieser letzten kurzen Entwicklungsspanne vom Menschen erworben, bzw. wieder zurückerworben wurden, nachdem härter lebende Geschlechter sie schon überwunden hatten. Weiterhin stellen wir fest, daß heute, in der Domestikationshochblüte unseres Jahrhunderts, diese Infektionsanzüchtung eine neue gewaltige Steigerung gegenüber der bisherigen Domestikationszeit erfahren hat, sowohl was die Anzüchtung ganz neuer Infektionserreger betrifft, als auch die Zurückzüchtung, Virulenzerhöhung und größere Ausbreitung bereits erworbener Infektionserreger wie auch die wachsende menschliche Widerstandsschwäche gegenüber denselben. Wäre ein solches Tempo der Anzüchtung von Infektionserregern schon seit Domestikationsbeginn angelaufen, so müßte die Menschheit schon seit Jahrtausenden vom Erdboden verschwunden sein. Vergleichen wir die Dauer der gesamten Menschheitsgeschichte mit der Länge eines Tages, so entfallen auf die Domestikation die letzten drei Minuten vor Mitternacht, und mit der Jahrhundertwende brach die letzte Sekunde an, die schon soviel Erbverhängnis über die Menschheit gebracht hat. Der Domestikationszustand, der seine Grundlagen in der erbfremden Übertragung erblich bedingter Leistungen hat, ist ein erbfressender Prozeß. Wir leben heute in den letzten Sekunden der Geschichte unseres Geschlechtes. Die Kulturmenschheit erblühte und vergeht mit der Plötzlichkeit eines aufflammenden Meteors. Ein durch Jahrmillionen aufstrebender Zweig am Stamme der Säugetiere findet durch seine Selbstdomestikation einen schnellen äußersten Aufstieg und schlagartigen Untergang.

Und was sagen dazu unsere Epidemiologen? Hier möge ein Urteil wiedergegeben werden (Einklammerungen von mir): „... liegt unseres Erachtens die Möglichkeit durchaus vor, daß in jenen Jahren das bis dahin nur für das Rind pathogene (krankmachende) Bact. abortus sich allmählich in einen fakultativen Parasiten des Menschen umwandelte. Mit solchen Möglichkeiten ist, wie die Seuchengeschichte ja auch bei anderen Infektionskrankheiten lehrt, durchaus zu rechnen. ... Bei bestimmten Krankheiten aber ist oder war der Erreger für eine bestimmte Spezies seit langem pathogen und kann, allmählich oder plötzlich, vom Erreger einer umschriebenen tierischen Seuche zum Erreger menschlicher Erkrankungen

werden. Er hat also seine Menschenpathogenität erst zu einem bestimmten, heute verhältnismäßig sicher umschreibbaren Zeitpunkt gewonnen, obwohl er bereits Jahrzehnte oder Jahrhunderte früher die Möglichkeit gehabt hat, auf den Menschen überzugehen ... wir vermuten, daß in kommenden Zeiten auch noch andere vom Tier her gut bekannte infektiöse Erkrankungen irgendwann einmal pathogene Bedeutung für den Menschen erlangen können ... Die Erfolge dieser Maßnahmen (einer wirksamen Seuchenbekämpfung) sind heute allein von der Energie der mit dieser Bekämpfung beauftragten Hygieniker abhängig, wodurch die Überwindung der besprochenen Krankheiten als eine gelöste Aufgabe angesprochen werden kann. Die Feststellung der Möglichkeit, daß auch in unserer Zeit neue Infektionskrankheiten auftreten, die für das menschliche Geschlecht von beträchtlicher Bedeutung werden können, führt uns besonders eindringlich vor Augen, wie sehr Hygiene und Bakteriologie, die allein über die wissenschaftlichen Methoden zur Erfassung und Bekämpfung solcher Krankheiten verfügen, die intensivste Förderung durch Staat und Wirtschaft verdienen (daß nur um Himmels willen nicht die Auslesewissenschaft eine Förderung erfahre, welche allein die Erbzukunftswirkungen zu ermessen vermöchte!) ... Wenn ... auch ... die Gesetze des Seuchengeschehens uns in vielen Hauptpunkten bisher unbekannt geblieben sind, so haben doch ... die Methoden der Erfassung und Bekämpfung der Infektionskrankheiten ... eine Entwicklung erfahren, auf die die wissenschaftliche Medizin stolz sein kann. Die Mikrobiologie kann für sich in Anspruch nehmen, daß sie jeder Seuche einmal Herr wird ...[195]." So, lieber Leser, nun mach dir also bitte weiter keine Kopfschmerzen, denn das Seuchenschicksal der Menschheit ist bei Epidemiologen, Hygienikern und Medizinern ganz großartig aufgehoben. „Lieb Vaterland, magst ruhig sein ...", so sangen gläubig junge Menschen, als sie ihr Vaterland in eine Katastrophe stürzten. Die gesamte Kulturgeschichte der Menschheit ist eine Satire. Man wird in der Epidemiologie ebenso wie auch sonst überall im Kulturleben vom Naherfolge fasziniert und geblendet; die Fernsicht reicht gerade drei Schritte und nicht weiter; der Kausalsinn fehlt in hoffnungsloser Weise, man macht nur Einzelwahrnehmungen, ohne sie miteinander verknüpfen zu können; von der Gegensätzlichkeit zwischen Nah- und Ferngewinnen, von Auslese- und Gegenauslesevorgängen, welche die Schicksale der Menschheit gestalten, vom Züchtungsdruck der Fehlerbsprungrate, vom biologischen Sinne der Lebensopfer, vom Verhängnis erbfremder Selbstbehauptung usw. usw. hat niemand die entfernteste Ahnung. Ich weise bezüglich obiger Präkonisation der Hygiene auf meinen Abschnitt 60: „Bilanz der Hygiene."

110. Stuttgarter Hundeseuche und Canicolafieber.

In Abschnitt 37 waren wir auf die Weilsche Krankheit eingegangen, die durch eine Art Spirochäte von Ratten auf den Menschen übertragen wird, namentlich durch Trinkwasser, welches durch Rattenurin verunreinigt ist. Aber auch Hunde können angesteckt sein und wieder zum Ansteckungsherd für Menschen werden. Im Jahre 1850 wurde nun in Süddeutschland erstmalig eine schwere Hundekrankheit bekannt, die meist tödlich verläuft und infolge einer 1898 in der Stuttgarter Gegend aufgetretenen Epidemie den Namen Stuttgarter Hundeseuche erhielt; sie wird auch als Hundetyphus bezeichnet und verläuft sehr ähnlich der Infektion mit den Weilschen Spirochäten. Später entdeckte man als Erreger dieser Krankheit eine Spirochäte, welche von der der Weilschen Krankheit äußerlich ununterscheidbar und auch serologisch nur schwer abgrenzbar ist. Es handelt sich also offenbar um eine in der Entwicklung begriffene Anzüchtung der Rattenspirochäte auf den Haushund, wozu dieser eben als domestikationsgeschütztes Tier einen vorzüglichen Nährboden liefert. In den letzten Jahren nun hat man die unerwartete Entdeckung gemacht, daß die Stuttgarter Hundeseuche auch auf den Menschen übergeht und schwere grippeähnliche Fiebererkrankungen hervorruft, deren Rekonvaleszenz sich über Monate hinzieht. Diese Infektionskrankheit, die offensichtlich ein ganz neuerlicher menschlicher Züchtungserwerb

ist. ist in verschiedenen europäischen Ländern und in Nordamerika aufgetreten und in gelehrten Zeitschriften unter dem Namen Canicolafieber beschrieben worden[199].

Es gibt außerdem eine größere Anzahl der Weilschen Krankheit verwandte Infektionskrankheiten des Menschen, sogenannte Feldfieber und feldfieberartige Infektionen regionalen Charakters, die in Teilen Europas und in einer Anzahl anderer Länder auftreten. Bei einigen sind als Infektionsquellen verschiedene Arten von Feldmäusen festgestellt worden, bei anderen sind die Infektionsquellen noch unbekannt.

111. Papageienkrankheit.

Eine Viruskrankheit, die vielleicht Aussicht hat, mal zu einer sehr gefährlichen Menschheitsseuche zu werden, ist die Papageienkrankheit[200]. Seit 1879 hier und da beobachtet, kam sie 1929/30 an verschiedenen Orten der Erde zu einer deutlichen Ausbreitung mit häufigen Todesfällen. Die Krankheit geht von gewissen Vögeln, hauptsächlich von Papageien, aus und ist namentlich in Südamerika verbreitet. Zwar ist von einer Erkrankung wildlebender Papageien nichts bekannt geworden, obwohl diese das Virus beherbergen. Papageien unserer Züchtereien sieht man zuweilen daran erkranken. Die Zucht von Papageien hat ja einen Aufschwung genommen, der bei der ausleseschwachen Menschheit als recht bedenklich anzusehen ist, zumal wir bei allen unseren Tierzüchtungen die Erbfestigkeiten gegen Mikroparasiten herunterbringen, so daß unsere Haustiere zu vorzüglichen Mikrobenzüchtungsböden und Infektionsreservoiren für die Menschheit werden. Es scheint, daß das Virus in den Züchtereien der Wellensittiche dauernd heimisch geworden ist; die Tiere sind oft latente Virusträger und können das Virus leicht auf den Menschen übertragen. Es ist zu betonen, daß die große Gefahr nicht etwa in den paar Erkrankungen beruht, die hier und da beim Menschen mal vorkommen, sondern darin, daß sich hier aus einer Tierkrankheit sehr leicht eine sehr schwere menschliche Dauerseuche züchten kann; denn wir wären ja weit hilfloser als irgendeine wilde Tierart, die Seuche wieder los zu werden, zumal die Verbreitung leicht durch Tröpfcheninfektion erfolgt. Bis jetzt sind die Ansteckungen fast immer durch Papageien erfolgt und nur gelegentlich von Mensch zu Mensch; allein es zeigt sich, daß dieser letztere Weg für eine Entwicklung offensteht, und die natürliche Zuchtwahl nutzt jede offenstehende Verbreitungsmöglichkeit eines Mikroparasiten aus, um diesen darauf einzuzüchten, zumal wenn sich ein neuer Wirt so willig zum Nährboden von Krankheitskeimen hergibt wie der Mensch, der seine erbbiologischen Widerstandskräfte herunterzüchtet, während der Mikroparasit seine den Widerstand des Wirtes brechenden Kräfte hinaufzüchtet. So wurde z. B. beobachtet, daß das Papageienvirus bei der Weiterverimpfung von Maus zu Maus in seiner krankmachenden Kraft zunimmt[201], und welche vorzüglichen Passagen von Person zu Person bilden Tröpfcheninfektionen!

Seit 1935 sind mehrere unterschiedliche neu beobachtete Virus-Lungenentzündungen in Amerika und Europa beschrieben worden, welche anscheinend in die Verwandtschaft der Papageienkrankheit gehören. Namentlich auf den Kriegsschauplätzen traten sie epidemisch auf, besonders eine durch Zeckenbiß oder Zeckenkot übertragene[202].

---

199 „Ärztliche Wochenschrift". 1949. Bd. 4, S. 481—484.

200 Gundel (siehe Fußnote 91). S. 518 f.
Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 1—17.

201 Doerr u. Hallauer (siehe Fußnote 136). S. 235.

202 „Ärztliche Wochenschrift". 1946. Bd. 1, S. 334—339. — 1947. Bd. 1/2, S. 777—782. — 1951. Bd. 6, S. 433—437.
Bieling u. Heinlein (siehe Fußnote 125). S. 76 ff.
„Klinische Wochenschrift". Bd. 27, S. 353.

112. Maul- und Klauenseuche.

Eine Viehseuche, die in den letzten Jahrzehnten immer heftiger in den Hochkulturländern auftritt[203], ist die Maul- und Klauenseuche. Der Erreger ist ein Virus, das zu den kleinsten gehört, die es gibt, mit einem Durchmesser von etwa $^1/_{50000}$ mm[204]. Todesfälle wurden in früheren Zeiten viel seltener als heutzutage durch diese Seuche verursacht; heute hat sie sich mit der größten Geschwindigkeit — und zwar nur in den Ländern, in denen man sie bekämpft, in denen man also das Vieh auf Anfälligkeit züchtet — zu einer Geißel der Landwirtschaft entwickelt, die zu einem massenhaften Eingehen der Rindviehbestände führen kann. Die Krankheit hinterläßt eine zeitweilige Feikraft, jedoch tritt das Virus in verschiedenen Stämmen auf, und es gibt kein gegenseitiges Gefeitsein zwischen ihnen beim Feiträger[205]. Bricht nun ein Seuchenzug in einer Gegend mit hochempfänglichem Vieh aus, so erlangt das Virus durch fortgesetzte Passagen schnell Hochvirulenz und breitet sich damit wieder um so schneller aus. Es kann ihm dann massenhaft Vieh zum Opfer fallen. Mit allmählicher Ausbildung der Feikräfte wird auch das Virus wieder geschwächt, die Neuansteckungen werden spärlicher und milder, bis schließlich die Seuche wegen Nahrungsmangel erlischt[206]. Das Gefeitsein hält dann ein bis mehrere Jahre an; erst wenn das Vieh wieder hochempfänglich geworden ist, ist die Zeit reif für einen neuen großen Seuchenzug. Ein solcher tritt etwa alle 3—5 Jahre auf. Einzelne Tiere sind offenbar Virusträger, ohne zu erkranken, und können die Seuche monatelang weiterverbreiten[207]. Es ist vor allem das sogenannte hochgezüchtete Vieh, das besonders empfänglich ist und leicht hinweggerafft wird. Landrassen sind widerstandsfähiger. Demgemäß fordert die Seuche vor allem in Ländern schwere Opfer, in denen das Vieh auf hohe Nutzleistung gezüchtet wurde. Die guten Milchkühe sind, wie auch bei allen anderen Seuchen, am stärksten gefährdet[208]. In einem Bestande von 114 Steppenochsen und rotbunten Ochsen erkrankten nur 6 % der ersteren ganz leicht an Maul- und Klauenseuche, dagegen 82 % der letzteren ziemlich schwer[209]; ohne die Virulenzsteigerung des Virus durch die letzteren würden die Steppenochsen wahrscheinlich überhaupt nicht erkrankt sein. Beim schweren Seuchengang von 1938 wurde der Schaden in Belgien auf 800 Millionen geschätzt, der Viehbestand in seinen Leistungszuchten auf Jahre ruiniert, in Frankreich ging der Schaden in die Milliarden, bei uns wurde er auf eine Milliarde Mark geschätzt[210].

Der Mensch treibt seine Tierzuchten in der einseitigsten und kurzsichtigsten Weise; er hat nur ein einziges Ziel im Auge: äußerste, möglichst schnelle Steigerung des Nutzeffektes, welcher sich damit in einen Schadenseffekt noch viel größeren Ausmaßes verwandelt; er sieht nicht, daß er Lebewesen vor sich hat mit einem höchst fein abgestimmten System von Erbeigenschaften, an dem man nicht einfach ausbeutbare Umbildungen vornehmen kann, ohne das Ganze und seine Umweltharmonien zu zerstören. Eine organische Umbildung, wie sie die Natur züchtet, erfordert viel längere Zeiträume, da sich mit jeder Abänderung alle Lebensfähigkeiten erneut erproben müssen; denn eine erbliche Abänderung bedeutet immer einen Eingriff in die Ganzheit des Organismus, die damit aus ihrem Umweltgleichgewicht gebracht sein kann. Wer freilich hohe Nutzleistungen eines Tieres erzielen will, wird es immer herunterzüchten müssen, hinfällig und anfällig und pflegebedürftig, wenn auch vielleicht für den oberflächlichen Augenschein von lauter Fülle strotzend. Ökonomische Nutzbarmachung eines Lebewesens muß sich immer auf Kosten seiner erbbiologischen Gesundheit oder Wertigkeit aus-

---

203 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 202 f.
204 Seiffert (siehe Fußnote 83). S. 88—92.
205 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 89 f.
206 Ebenda. S. 31—35, 39.
Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 67.
207 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 105.
208 Ebenda. S. 78.
209 Ebenda. S. 79.
210 Nach einem Zeitungsbericht über die 13. Tagung des Internationalen Tierseucheninstitutes in Paris 1939.

wirken; dies gilt nicht nur bezüglich der Organismen, die wir durch Nutznießungszüchtung in ihrer Erbverfassung ruinieren, sondern es gilt auch für uns selbst als Lebewesen und Nutznießer solcher Züchtungen, die wir unser Erbleistungsvermögen zu einer Quelle gegenseitiger, also erbfremder Nutznießbarkeit machen durch Rationalisierung und Ökonomisierung unseres Lebens. Erbwertigkeit kann sich eben nur durch Vernichtung mißglückter Würfe behaupten, also durch Verschwendung von Leben, durch Zeugung und Vernichtung in möglichst schnellem, ewigem Wechsel. Ökonomie ist aber genau das Gegenteil dazu: möglichst lange Erhaltung, Konservierung, Sicherung, Schadensverhütung, Sparsamkeit und Geiz, Wirtschaftlichkeit usw. Und die durch systematische Ökonomisierung des geamten Lebens erzielten Nahgewinne können ganzen Völkern ein so großes unbiologisches, erbfremdes Übergewicht über andere verleihen, daß sie daraus nun erst recht den Beweis für den Segen ihrer ökonomischen Organisation in den Händen zu halten vermeinen. Ihr Erbschatz geht dabei freilich den Weg einer langsamen, aber sicheren Fehlzüchtung und Verwahrlosung; jeder Kulturwert, jeder erarbeitete Lebenswert ist eben, weil er nicht erbringgeschaltet ist, ein Scheinwert; das ist unabwendbar, am Ende vollzieht sich der unaufhaltsam gewordene Volksuntergang wie eine Erlösung aus einem qualvoll gewordenen Kampf ums Dasein.

In der Schweiz, in England, in den nordischen Ländern und in Nordamerika ging man am rücksichtslosesten gegen die Maul- und Klauenseuche vor, indem man alle kranken und krankheitsverdächtigen Tiere sofort abschlachtete und verbrannte[210]. Der Deutsche, der von allen Völkern besonders hochgradig auf Sparsamkeit und Ökonomie gezüchtet ist, ist von jeher vor opferreichen Maßnahmen in der Seuchenbekämpfung zurückgeschreckt; dafür versteht er sich besonders meisterhaft darauf, auf Schleichwegen Opfer zu umgehen, sie „vermeidbar“ zu machen. Wie so manche fluchzeugende „therapeutische Großtat“ „verdankt“ die Welt auch die Serumtherapie gegen Maul- und Klauenseuche den Deutschen. Für die Zukunft verspricht man sich viel Opfereinsparung davon, was natürlich Züchtung der Seuchenanfälligkeit bedeutet. Ich weise nochmals darauf hin, was für gefährliche Sackgassen die Serum- und Impfmethoden sind. Jeder dadurch erreichte Erfolg kommt lediglich dadurch zustande, daß die ererbten Abwehrreaktionen des Körpers gegen die Erreger künstlich angestachelt werden oder durch ein Schmarotzen an den künstlich übertragenen Abwehrkräften anderer Tiere oder Menschen ersetzt werden, daß wir also gegen die Erreger mit einem geringeren Grade erblicher Widerstandskräfte auskommen als im natürlichen Gange erforderlich wäre, was natürlich nur einen Opferaufschub bedeutet, welcher irgendwann bei den Nachfahren in Vervielfachung nachgeholt werden muß, wenn das erschlichene Übergewicht an Abwehr, das durch die künstliche nichtvererbliche Mobilisierung angestrengt wird, infolge fortschreitenden Erbniederganges nicht mehr produzierbar ist. Dann werden Opfer in noch viel größerer Höhe erzwungen, wobei aber die therapeutischen Maßnahmen zu einer Existenzfrage geworden sind, ohne welche die Erhaltung des betreffenden Lebens gar nicht mehr möglich ist. Der Untergang der ganzen Rasse ist dann nicht mehr aufzuhalten, während bei natürlicher Zuchtwahl erst durch den v o r z e i t i g e n Untergang einzelner Individuen — zu sterben hat ja sowieso jedes Individuum — das Zukunftsleben der Rasse gesichert wird. Nietzsche: „Noch klingt fremd die Lehre: ‚stirb zur rechten Zeit!‘... Freilich, wer nie zur rechten Zeit lebte, wie sollte der je zur rechten Zeit sterben? Möchte er doch nie geboren sein!... Denn vollbringenden Tod zeige ich euch, der den Lebenden ein Stachel und ein Gelöbnis wird... Also sprach Zarathustra.“

Aber man läßt sich auch in der Veterinärmedizin blenden vom flüchtigen Naherfolge. So sucht man durch seuchenpolizeiliche Maßnahmen die Ausbreitung der Maul- und Klauenseuche möglichst zu verlangsamen. Das hat zur Folge, daß die Virulenz des Erregers für diesen Seuchenzug gehemmt bleibt durch Verlangsamung der Passagen; es fallen weniger Stück Vieh zum Opfer, aber aufgeschoben ist eben nicht aufgehoben, ja man hat damit noch nicht einmal das Opfer aufgeschoben, denn das Vieh wird auf diese Weise auf noch größere

Anfälligkeit gezüchtet, während im Gegensatz zu dieser die Virulenzhemmung des Virus jederzeit umkehrbar ist und nunmehr in eine Steigerung umschlagen muß; die Zucht wird völlig abhängig von künstlichen Maßnahmen, während diese an Wirksamkeit ständig einbüßen müssen.

Es wird oft beobachtet, daß gerade Tiere, die bei einem Maul- und Klauenseuchenzuge schwer erkrankten, und andererseits solche, welche nicht erkrankten, in folgenden Seuchenzügen wiederum schwer, bzw. nicht erkranken. In einem Bestande erkrankte eine Kuh in fünf Seuchenzügen niemals, obwohl die anderen Tiere des Bestandes stets stark ergriffen waren[69]. Je anfälliger das Vieh, desto besser die weitere Einzüchtung des Virus auf dasselbe; infolgedessen werden durch die Maul- und Klauenseuche schließlich auch die Wildtiere gefährdet. Das Wild hätte allen Grund, uns zu beschuldigen, daß wir ihm die Seuche zuzüchten; aber wir machen es umgekehrt; wenn wir auf dem Höhepunkte der Seuche auch mal einige Stücke Wild damit behaftet antreffen, so klagen wir das Wild an; es kann sich leicht auf Viehweiden anstecken, denn das Weidevieh beschmutzt das Gras mit dem ansteckenden Sekret und ist daher infektionsgefährdeter als Stalltiere[211]. In Amerika geht man dann mit Ausrottungsfeldzügen gegen das unschuldige Wild vor. Als ein solcher Seuchenzug im Jahre 1924 Kalifornien heimsuchte, vernichtete man durch Gift und Abschuß 22.214 Stück Wild[212]. In unkultivierteren Ländern, in denen man den aus der Nichtbekämpfung fließenden Opfersegen erntet, tritt diese Seuche sehr mild auf[213]. Bei den heimischen Rinderrassen Afrikas z. B. sind die Seuchenzüge so leicht, daß es schwierig ist, ihren Verlauf zu verfolgen[214]. Zu alledem kommt es bei uns zuweilen zur Ansteckung des Menschen mit Maul- und Klauenseuche, z. B. durch die Milch, die in Seuchenzeiten das Virus enthält[215]. Auch hier könnten wir uns durch die Anstrengungen unserer Opferflucht vielleicht eine neue Krankheit anzüchten, machte man doch bei dem Seuchenzuge von 1926 die Beobachtung, daß eine menschliche Ansteckung viel häufiger erfolgte als in früheren Seuchenzügen[216].

113. Weitere Infektionskrankheiten der Rinder.

Die Rinderpest bringt in ihren heimischen Herdgebieten in Asien nur sehr geringe Verluste, dagegen ist sie für unsere Rinderrassen die gefährlichste Seuche[217]. In der Völkerwanderungszeit tauchte sie zum erstenmal in Europa auf, aus dem Osten eingeschleppt. Im 18. Jahrhundert sind der Rinderpest in Deutschland schätzungsweise 30 Millionen, in Europa 200 Millionen Rinder erlegen[218]. 1889 wurde sie nach Afrika eingeschleppt, wo sie den allergrößten Teil der Viehbestände vernichtete; in Südafrika blieben von 5 Millionen Rindern nur einige hunderttausend übrig; seitdem ist die Seuche in manchen Teilen Afrikas endemisch geblieben.

Die durch Streptokokken hervorgerufene und erst durch den Domestikationszustand gezüchtete Euterentzündung der Rinder greift immer mehr um sich[208]. Durch die Züchtung auf erhöhte Milchleistung ist das Euter der Kühe immer empfindlicher gegen Streptokokkeninfektionen geworden.

Ein Beispiel, wie ausschlaggebend das Virulentwerden sonst harmloser Keime auf dem Absinken erblicher Widerstandskräfte beruht: Bei Rindern kennen wir eineiige, also erbgleiche Zwillinge, welche uns somit in einwandfreier Weise die Wirksamkeit der Erbanlagen für Krankheitsvorgänge vor Augen führen. Von einem Paar erbgleicher Zwillingsrinder berichtet ein Erbforscher: „Die Zwillinge waren im Alter von 14 Tagen in einen Versuch eingestellt worden. Sie sollten

---

211 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 43, 228.
212 Ebenda. S. 156.
213 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 407. „Der Biologe". 1941. Bd. 10, S. 57.
214 v. Ostertag u. Kulenkampff (siehe Fußnote 1). S. 42.
215 van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 74 f.
216 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 35.
217 Ebenda. S. 79, 94.
218 Gildenmeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 509—526.

bis zur Zeit des ersten Kalbens beide gleichmäßig und normal gefüttert werden, von da ab während der Laktation unterschiedlich. Im Alter von noch nicht ganz drei Jahren erkrankte der eine Zwilling an einer mykotischen Darmentzündung und ging daran ein. Wenige Tage später erkrankte der andere Zwilling an der gleichen Krankheit und mußte notgeschlachtet werden. Die pathologische Untersuchung ergab bei beiden Tieren übereinstimmende Krankheitsbilder: Infiltration der Darmschleimhaut mit Massen von Schimmelpilzen (Aspergillus und Mucor). Die Ursache war die Verfütterung von nicht ganz einwandfreiem Heu. Das gleiche Heu wurde nicht nur an die sieben anderen Paare des Versuchs verfüttert, sondern auch an die übrigen 104 Tiere der Herde, ohne daß bei einem von diesen Individuen eine nachteilige Wirkung beobachtet wurde[219]." Verschimmelung der Eingeweide bei lebendigem Leibe infolge Versagens der erblichen Abwehrkräfte! Das einzige, was eben die Mikroben und Pilze davon abhält, sich auf Kosten der lebenden Substanz ins Ungemessene zu vermehren, sind die angeborenen, von den Vorfahrengenerationen durch Lebensopfer erkauften Widerstandskräfte des Körpers.

114. Infektionskrankheiten bei Pferden.

Unter den deutschen Pferden hat sich seit dem ersten Weltkrieg immer stärker die ansteckende Blutarmut ausgebreitet, die in früheren Zeiten nicht bekannt war[220]. Zuerst wurde sie in Frankreich um die Mitte des vorigen Jahrhunderts beobachtet, von wo sie sich über die ganze Erde ausbreitete. Im vorigen Jahrhundert noch sehr spärlich, zeigt sie heute eine starke Ausbreitungskraft. Anscheinend gesunde Pferde können nach überstandener Krankheit viele Jahre lang Virusträger sein. Etwa 2000 Pferde gehen daran bei uns jährlich ein. Neben dem Einhufer sind nur der Mensch und auf künstlichem Wege vielleicht gelegentlich junge Ferkel durch das Virus infizierbar. Die Weiterverbreitung scheint hauptsächlich durch blutsaugende Bremsen zu erfolgen.

Für die Rotzkrankheit (Malleus) der Pferde, die ebenfalls für den Menschen höchst gefährlich ist[221], und die Druse sind unsere Pferderassen viel anfälliger als z. B. die härteren, weil ungepflegteren, ungeschonteren Pferdeschläge in Osteuropa[222]. An der afrikanischen Pferdesterbe gehen in vielen Gegenden Afrikas die eingeführten Pferderassen ohne Impfung zu nahezu 100 % zugrunde, während die einheimischen Rassen sowie die Esel, die in Afrika urheimisch sind, viel leichter erkranken[223].

115. Infektionskrankheiten bei Schweinen.

Unsere Schweine sind gegen den Rotlauf[224] viel widerstandsloser als irgendwelche Landrassen, z. B. solche Südeuropas, und als das Wildschwein. Rotlaufbazillen sind überall verbreitet und kommen häufig auch auf gesunden Schweinen vor, wo sie nur gelegentlich virulent werden und Seuchen hervorrufen. Erst das Absinken der Widerstandskräfte unserer Hausschweine hat diese Mikroben zu Seuchenerregern werden lassen. Durch die Serumbehandlung der Schweine wird diese Seuchenhinfälligkeit noch züchterisch unterstützt. Zudem infiziert sich der Mensch öfters an den erkrankten Schweinen oder dem verseuchten Fleisch.

Für die Schweinepest sind unsere Rassen hochempfindlich und sterben daran zu nahezu 100 %, im Gegensatz zu den Schweinen ständig durchseuchter Gebiete[225]. Außer dem Schwein wurde kein empfängliches Tier für das Virus der

219 Nachtsheim, H., 1948, in „Die Naturwissenschaften". Bd. 35, S. 333.
220 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 618—633. „Forschungen und Fortschritte". 1939. Bd. 15, S. 53 ff.
221 van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 45 f.
222 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 54 f, 79, 103.
223 v. Ostertag u. Kulenkampff (siehe Fußnote 1). S. 46—53.
224 van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 47 ff. Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 11, 77.
225 Ebenda. S. 55, 77 f., 94 f., 157, 161.

Schweinepest gefunden. Die Schweinepest wurde im Jahre 1883 zum ersten Male in Ohio, Nordamerika, beobachtet und verbreitete sich von dort über die ganze Erde. Das amerikanische Wildschwein, das Pecari, kann das Virus nach künstlicher Infektion beherbergen, und man kann es auf Pecaris in Passagen weiterübertragen, ohne daß diese erkranken. Also wird es sich bei der Schweinepest wohl um eine alte Krankheit der Pecaris handeln, gegen welche diese vollständig erbfest gezüchtet sind[226]. Eine andere Art Schweinepest wird in Afrika durch gesunde Warzenschweine und Wildschweine als Virusträger auf Hausschweine übertragen; sie ist hochgradig ansteckend und verläuft fast zu 100 % tödlich. Zum Schutze gegen die Hausschweine will man die Wildschweine in Südafrika ausrotten. Da diese Ausrottung Jahre in Anspruch nimmt, soll man die Hausschweine inzwischen vom Weidegang fernhalten[227]. So muß sich eine durch besonders hohe Lebensopfer hochgezüchtete Säugerlinie, die eine der aussichtsreichsten ist für neue Lebensschöpfungen der Erdenzukunft (vgl. Abschnitt 24,62 im I. Band), der dekadenten Nutzzucht eines erdgeschichtlichen Augenblickes opfern, ohne daß man natürlich die Seuche damit los wird, für die ja die Hausschweine einen viel prächtigeren Züchtungsboden abgeben als die Wildschweine. Es ist beachtlich, daß die Widerstandsfähigkeit der Wildschweine in den genannten Fällen allein auf deren Erbfestigkeitszüchtung beruht, ohne daß die Erreger irgend etwas von ihrer Virulenzfähigkeit eingebüßt haben.

Gegen die Schweineseuche, die eine reine Erkältungskrankheit ist, sind unsere Schweinerassen sehr anfällig geworden[228].

116. Staupe.

„Edle Rassehunde werden häufiger von der Staupe befallen, unterliegen ihr in einem ungleich höheren Prozentsatz als rasselose Hunde, trotzdem doch die Pflege bei Rassehunden im allgemeinen besser ist (vielmehr weil die Pflege besser ist, ist durch Opferunterbindung die Anfälligkeit gezüchtet worden). Man kann beinahe sagen, daß die Erkrankungshäufigkeit und die Sterblichkeit an Staupe bei den einzelnen Rassen dem Grade der... Durchzüchtung der Rasse entspricht[229]." (Einklammerung von mir.) Der Ausdruck „edle Rassehunde" ist bei deren verwahrlostem Erbschatz freilich sehr unangebracht, denn die rassische Ordnung eines solchen Erbschatzes kann nie durch Launen und Moden von Hundezüchtern, nach augenfälligen äußeren Merkmalen, zustande kommen, sondern allein durch die Bewährungsauslese des Organismus in einer umfassend gefährdenden Widersacherumwelt; ebenso irreführend ist es, eine derartige Züchtungsverlotterung als „Durchzüchtung der Rasse" zu bezeichnen. Die Staupe, heute überall zu Hause, wurde 1761 nach Europa eingeschleppt, wahrscheinlich aus Asien. Das Virus ist dem der menschlichen Grippe nahe verwandt, da teilweise gegenseitige Feibarkeit besteht, also wie bei den Stämmen der menschlichen Grippe untereinander. Von allen Tieren ist das Frettchen, die Haustierform des Iltis, am allerempfindlichsten bei Übertragung von Staupe und Grippe[230]. Demnach wird die Staupe ebenso wie die Grippe wohl ursprünglich vom Frettchen stammen und auf den gleichen Erreger zurückgehen.

117. Weitere Infektionskrankheiten bei Haustieren.

Gefährlich treten oft die unter Primitivrassen unbekannten Aufzuchtkrankheiten auf, so die schon erwähnte verheerende Ferkelgrippe[192], eine züchterische Spezialisation der menschlichen Influenza an Ferkel aus jüngster Zeit, ferner die Kälberruhr, bei der sonst ganz harmlose Darmbakterien hochvirulente Kraft erlangt haben[231]. Bei den Wundseuchen der Schafe

226 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 34). S. 546—581.
227 v. Ostertag u. Kulenkampff (siehe Fußnote 1). S. 76—79.
228 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 224.
229 Ebenda. S. 80.
230 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 365—376.
231 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 42, 58, 222.

steigert sich bei Empfänglichkeit der Schafe die Virulenz der Erreger ganz außerordentlich in kurzer Zeit, so daß sie auch schon ohne erkennbare Verletzungen in die Tiere eindringen und ihre erhöhte krankmachende Kraft entfalten[19]. Auf derartige Weise entstehen auch ganz neue Seuchen aus früher harmlosen Keimen (beim Menschen z. B. Kindbettfieber, Darmbrand, Coli-Infektionen, Amöbenruhr, Cholera und andere). Gegen Kückenruhr und Hühnerpocken züchtete man erbfeste Hühnerrassen[232]; aber freilich handelt es sich hier um Krankheiten, gegen welche wilde Vögel überhaupt erbfest sind, um Krankheiten, welche erst durch den Schutz, den wir unseren Kulturtieren angedeihen lassen, krankmachende Kraft gewinnen. In Nordamerika trat 1924 plötzlich eine neue, schwere grippeartige Krankheit bei Hühnern auf, gegen welche heute Massenimpfungen durchgeführt werden, womit man also diese Krankheit fleißig züchtet[233].

Unsere Züchter sind zuallermeist noch völlig in überwundenen lamarckistischen Irrtümern der Vererbbarkeit von Umwelteinflüssen befangen. So schreiben zwei Tierseuchenforscher (Einklammerungen von mir): „Die Tatsache dieser Anfälligkeit hochgezüchteter Rassen und die Gründe dafür sehen allerdings die Züchter nur schwer oder gar nicht ein; zum Teil vielleicht, weil ihnen hierfür die notwendigen Erfahrungen fehlen, zum Teil aber glaubt man, die mit rücksichtsloser Hochzucht (der Ausdruck „Hochzucht" ist hier freilich sehr unangebracht, gemeint ist vielmehr „Nutzzucht") verbundene verhängnisvolle Steigerung der Anfälligkeit für Krankheiten im allgemeinen und für ansteckende Krankheiten im besonderen durch harte Aufzucht (die natürlich erst bei großer Individualgefährdung, welche man aber gerade unterbindet, züchterisch produktiv wäre) und, wenn nötig, durch Behandlung der erkrankten Tiere mit Schutz- oder Heilimpfungen wieder ausgleichen zu können[229]." Ein Haustiererbforscher erklärt: „Das Interesse für erbpathologische Fragen ist in der Veterinärmedizin bis in die allerjüngste Zeit hinein sehr gering[234]."

Die eigentliche Gefahr unserer Haustierseuchen liegt, wie schon in Abschnitt 109 auseinandergesetzt, nicht in der Gefährdung unserer Haustiere, sondern in unserer eigenen Gefährdung, nicht als Individuen, sondern als Menschheit, indem wir hier Krankheitserregern Gelegenheit verschaffen, sich als Parasiten auf dem Tierkörper weiter und weiter zu züchten, durch unsere Lebensgemeinschaft mit den Haustieren auch auf uns hinüberzuwechseln und zurück und so für die Zukunft vielleicht auch mal zur Typenbildung auf dem Menschen zu gelangen, bzw. ihre bereits heute vorhandene krankmachende Kraft und Ansteckungsfähigkeit für den Menschen durch züchterische Anpassungen an ihn weiter zu entwickeln. Und aus solchen Übertragungszüchtungen, die in irgendwelchen Erdenwinkeln schließlich für diesen und jenen Mikroben gelingen, können leicht neue Seuchen für die ganze Menschheit werden, wenn die Anpassungen auf sie weit genug gediehen sind. Daß sich zahlreiche solche Übertragungszüchtungen, mit und ohne Haustiere, in der Entwicklung befinden, daß andererseits keine wirksamen Überwindungszüchtungen unsererseits im Gange sind, kann in Anbetracht des Versagens der menschlichen Zuchtwahl keinem Zweifel unterliegen. Die immer dichtere Besiedlung der Erde mit Menschen — in erster Linie als Ergebnis der wirksamen Opferunterbindung gegen die Seuchen — treibt solche Seuchenzüchtungen immer stärker voran (d. h. die erfolgreiche Seuchenbekämpfung wirkt seuchen z ü c h t e n d), ebenso die immer stärkere Bestockung der Erde mit Haustieren — vor allem zur Ermöglichung eines wachsenden Wohllebens, z. B. in Deutschland in hundert Jahren Verzehnfachung der Rinderbestände, Vervierzigfachung der Schweinebestände —; andererseits werden solche Züchtungen beschleunigt durch die immer erfolgreicher abgedrosselte natürliche Zuchtwahl von Mensch und Haustier, womit die Widerstandskräfte gegen die wachsende Macht der Mikroparasiten absinken, so daß die Menschheit mit den denkbar größten Anstrengungen ihre eigene Entwicklung blindlings in den Untergang hineinsteuert.

---

232 „Volk und Rasse". 1937. Bd. 12, S. 292.
233 Gildemeister — Haagen — Waldmann (siehe Fußnote 95). S. 122—131.
234 Prof. H. Nachtsheim in „Fortschritte der Erbpathologie . . .". 1940. Bd. 4, S. 74.

118. Tuberkulose der Haustiere.

Auch die Anfälligkeit für Tuberkulose steigt bei unseren Haustieren mit ihrer Nutzzüchtung. Man unterscheidet namentlich drei Typen unter den Tuberkeln als Anpassungsformen an verschiedene Wirtsarten: den menschlichen Typ, den Rindertyp und den Geflügeltyp[235]. Jeder der drei Typen gedeiht auf seinem angestammten Wirt am besten, doch kann er auch leicht auf die Wirtsart seines anderen Typs wechseln. Zudem sind die Typen nicht streng geschieden, was bei einem solchen Wechsel auch verständlich ist. Wir werden z. B. annehmen, daß der Rindertuberkel, wenn er generationenlang auf Menschen lebt, sich dem menschlichen Typ durch Züchtung annähern wird.

Der Geflügeltyp lebt häufig auf unseren Hühnern, etwa 10 % von ihnen sind mit ihm infiziert; namentlich die guten Eierlegerinnen wie überhaupt die „Rassehühner" sind oft an Tuberkulose krank[208]. Der Tuberkelbazillus geht auf die Eier über und wird auch bei weichem Kochen derselben nicht getötet. Die Ansteckungsempfänglichkeit des Menschen ist freilich keine große; die Krankheit wird aber oft verkannt, weil sie abweichend von der typischen Tuberkulose verläuft; meist geht der Körper durch Überschwemmung mit den Keimen zugrunde. Oft stecken sich Schweine durch Hühner an. Auch hier finden sich Übergänge zu Säugertuberkeln.

Häufiger wird die Rindertuberkulose auf den Menschen übertragen. Ansteckungsfähig ist namentlich das Kind; die Übertragung erfolgt meist durch den Genuß von Milch tuberkulöser Kühe. Am gefährlichsten wirkt sich in dieser Hinsicht die Eutertuberkulose aus, bei der die Tuberkeln in Massen in die Milch übergehen. Durch die Magermilch werden häufig Schweine tuberkulös gemacht. Unsere Milchkühe sind tuberkuloseanfällig gezüchtet worden. Büffelkälber wurden künstlich massig mit Tuberkelbazillen infiziert; bei der Obduktion zeigten sich jedoch keinerlei tuberkulöse Veränderungen; die Kontrollkälber von Hausrindern zeigten dagegen solche in umfänglichem Maße[236]. „Bei den einheimischen, schwarzen anatolischen Landrindern kommt Tuberkulose trotz der mangelhaften Haltung und ungenügenden Ernährung (es müßte besser heißen: „w e g e n der ... und der dadurch geübten erbeigenen Bewährungsauslese") nur zu 3 % vor, bei den eingeführten Montafon-Rindern und ihren Kreuzungen, unter wesentlich günstigeren Ernährungsverhältnissen, aber zu über 50 %. Das stimmt mit Erfahrungen in Kamerun überein, wo einheimische Rinder so gut wie frei von Tuberkulose sind, während die Allgäuer daran zugrunde gehen[237]." Durch Familienstammbäume beim Rind ließ sich zeigen, daß Tiere dann tuberkulosefrei blieben, wenn auch beide Eltern tuberkulosefrei geblieben waren. Je besser die Milchkuh, um so wahrscheinlicher die Tuberkulose. Die höchsten Zuchtsteigerungen auf Milchproduktion müssen immer wieder durch die parallel gehende Anzüchtung von Tuberkulosehinfälligkeit abgebrochen werden. Es ist nicht etwa eine Haltung in dumpfen Ställen, welche die Tiere so sehr gefährdet, wennschon sie tuberkulosefördernd wirkt; ebenso tuberkulös oder noch tuberkulöser ist das norddeutsche Weidevieh. Man kann nach Gegend mit 30 bis 50 % tuberkulösen Kühen in Deutschland zur Zeit rechnen[238]. Primitivrassen sind viel weniger tuberkulös[239]. Unser Vieh ist so verweichlicht gezüchtet infolge gewissenhafter und mühevoller Wartung, durch die man der natürlichen Zuchtwahl entgegenarbeitet, daß schon die Witterungsunbilden des nur halbjährigen Weideganges die Hinfälligkeit gegen Tuberkulose steigern können, während der Vorfahre des Rindes, der ausgerottete Auerochse, der seinem entarteten Domestikationssprößling weichen mußte, ohne Schutz und Fütterung den harten Winter des Nordens durchhielt. Auch andere Infektionskrankheiten, wie z. B. die Maul- und Klauenseuche, haben eine Zunahme der Tuberkulose zur Folge[240]. Im ganzen schätzt man den Schaden durch Rinder-

---

235 van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 2—9.
236 Just (siehe Fußnote 11). Bd. I, S. 496 ff.
237 „Der Biologe". 1941. Bd. 10, S. 57.
238 „Ärztliche Wochenschrift". 1950. Bd. 5, S. 786 ff.
239 Francke u. Goertler (siehe Fußnote 19). S. 73; 79; 222 f.
240 Ebenda. S. 71.

tuberkulose in Deutschland auf jährlich eine halbe Milliarde Mark; wo bleibt bei alledem der Nutzen der sogenannten „Nutzzüchtung"?

Natürlich wäre die Tuberkulose nur zu bekämpfen durch eine rücksichtslose Gesundheitszucht. Die freie Natur kann sich solche leisten, denn in ihr gibt es keine Verlustrechnungen; die Vermehrungsrate ist auf die mangels Ausbeutung belanglosen Verluste abgestellt, und jedes geopferte Individuum wird mühelos ersetzt. Es gibt keine Gegeninteressen, keine ökonomischen Interessen, welche hemmend eingriffen, um Spielraum zu bekommen für Nutznießungen. Rassen von Wildorganismen, die sich der Ausmerze minderen Erbgutes entziehen, geraten beim Wettbewerb um Lebensplätze ins Hintertreffen und werden, noch ehe sie für unsere stumpfen Augen erkennbar abgesunken sind, aus dem Leben verdrängt. Anders beim Menschen; er kann sein Haustier so wenig noch opfern wie sich selbst. Sein Kampf ums Dasein ist durch seine kulturelle Erbleistungsverkettung rein individualzentrisch und somit auslesefeindlich geworden; er ist nunmehr gezwungen, bedingungslos für sein individuelles Dasein zu kämpfen, mit Aufopferung seiner überindividuellen Zukunft, im Frevel am ewigen Stirb und Werde. Der Mensch verliert von seinem physischen Erbschatze zusehends dabei, so daß er immer weniger fähig ist, seinen Lebensunterhalt noch in gefahrvollem Einsatz des eigenen Lebens immerfort neu zu erobern; er ist in wachsendem Maße angewiesen auf Nutznießungen am erbfremden Kulturbesitz, wodurch er seiner Ausmerze einstweilen trotz immer trostloserem Absinken noch entraten kann. Würde jemand etwa versuchen, sich vom Sklavenjoche der Erarbeitung kultureller Lebensbeihilfen nur ein wenig abzulösen, um seiner biologischen Bewährungserprobung nicht auszuweichen, so geriete er gegenüber seinen bewährungsflüchtigen Volksgenossen ins Hintertreffen und verfiele früher oder später dem Untergange, d. h. der Gegenausmerze, denn da die natürliche Züchtung eine überindividuelle ist, bedarf sie zu ihrer Fruchtbarkeit der Gleichschaltung der Lebensbedingungen aller Individuen gegenüber einem unausweichbaren Umweltwidersacher, d. h. sie bedürfte der Aufhebung aller Kulturerrungenschaften, was eben unmöglich geworden ist. So ist also das Haustier dem Kulturmenschen ein wirtschaftliches Kapital geworden, dessen Verlust er hintertreiben muß; es ist ihm ein persönlicher Besitz, ein Objekt, das ständig für ihn selbst Lebenserhaltungswerte produziert, auf die er für seine Daseinsbehauptung angewiesen ist, vor allem auch für seinen Daseinskampf gegen seine natürliche Zuchtwahl, und so muß er auch das Leben seines Haustieres gegen dessen natürliche Zuchtwahl behaupten, weil er mit ihm ein schmarotzendes Ausbeutungsverhältnis eingegangen ist. Eine Aufopferung einer solchen lebenden Produktionsmaschine wegen kleiner Defekte (was ein Erfordernis für gedeihliche Naturzüchtung ist) bedeutet in seinem Kampf um sein individuelles Dasein, von dem er sich durch seine Kulturverflochtenheit nicht mehr ohne Verdrängung durch seine Mitmenschen ablösen kann, eine nicht zu verantwortende Einbuße in seiner Existenzbehauptung. Man vermag hier nur Kompromisse zu schließen zwischen Opfersoll und optimaler Nutzausbeute. Eine wahrhaft natürliche Züchtung wirft für eine rationale Nutzausbeute keinen biologischen Produktionsüberschuß ab. Jede rationale Züchtung geht also auf Kosten der biologischen.

„... die fortschreitende züchterische Verfeinerung, das Streben nach Frühreife hinsichtlich Arbeits-, Milch- und Mastfähigkeit haben eine starke Verbreitung der Kulturseuchen im Gefolge. Diese aus wirtschaftlichen Gründen nicht oder nur unvollkommen abzustellenden Umstände erschweren z. B. eine wesentliche Einschränkung oder gar Ausrottung der Tuberkulose unter den Haustieren derart, daß es schon als ein Erfolg zu buchen ist, wenn die Ausbreitung der Seuche nicht von Jahr zu Jahr zunimmt"[241]. Eine auch nur sehr mäßige Gesundheitszüchtung der Haustiere wäre für den einzelnen mit so schweren wirtschaftlichen Opfern verbunden, daß unsere Tierseuchenforscher glauben, eine solche Forderung in unserem gärenden Sozialleben nicht verantworten zu können. „Dieses Verfahren (Ausmerzung „offen" tuberkulöser Rinder) ... wird sich gegenwärtig in den mei-

[241] Ebenda. S. 223.

sten Ländern aus rein wirtschaftlichen Gründen kaum so umfassend und zuverlässig durchführen lassen, daß daraus eine allgemeine, nachdrückliche und dauernde Beeinflussung der Rindertuberkulose zu erwarten wäre. Noch weniger kann die in den Vereinigten Staaten von Nordamerika angeblich mit bestem Erfolg geübte Ausmerzung aller bei der Tuberkulinprobe als erkrankt erkannten Rinder (d. h. aller, welche Tuberkelbazillen beherbergen) für stärker mit Rindertuberkulose verseuchte und zugleich allgemeinwirtschaftlich nicht sehr günstig dastehende Länder als durchführbares Verfahren bezeichnet werden ...[242]." Ein englischer Tierseuchenforscher schreibt: „In Amerika ist Rindertuberkulose praktisch völlig ausgerottet worden ... Leider haben wir in England eine schwierigere Aufgabe ... Zahlreiche Versuche wurden unternommen, um die Tiere gegen Tuberkulose immun zu machen ... Das erfolgreichste dieser Produkte wird B. C. H.-Impfstoff ... genannt ... Am Ende mag sich B. C. H.-Impfstoff im Kampfe gegen Tuberkulose als von beträchtlichem Werte erweisen[243]." Derart züchtet man unter großen Anstrengungen und mit genial ausgearbeiteten Methoden die Tuberkulosehinfälligkeit der Rinder auf immer höhere Grade. So wurde die Tuberkuloseverseuchung der Kühe in England von etwa 25 % vor dem ersten Weltkrieg auf etwa 50 % vor und nach dem zweiten Weltkrieg hinaufgezüchtet, während sie in USA im gleichen Zeitraume von etwa 25 % auf etwa ½ % gesenkt wurde[238]; und solche Verseuchungszunahme hat sich ergeben, trotzdem alle Rinder mit äußerlich erkennbarer Tuberkulose in England fortlaufend ausgemerzt werden; weil aber diese Ausmerze nicht genügend radikal ist, vermag sie die immer erneut anfallenden Fehlerbsprünge für Tuberkulose nicht wieder zu bereinigen oder zu überwiegen. Es kommt derart dahin, daß Amerika schließlich mit laufend geringen Ausmerzungen die erst einmal radikal eropferte hohe Tuberkuloseresistenz seiner Viehbestände zu halten vermag, während England durch laufend höhere Ausmerzungen die nur sehr schwache Resistenz seiner Viehbestände gegen Tuberkulose nicht zu halten vermag. Es geht hier ebenso wie beim Menschen: Man kann keine Opferschuld auf spätere Generationen abschieben, noch viel weniger einsparen, sondern die unbereinigt gebliebene Entartung quillt aus sich selbst durch Erbsprungratenerhöhung zu immer höherer Entartung fort, so daß die Gesamtopferbilanz bei einer Einsparung von Opfern eine weit ungünstigere wird als bei einer radikalen Erbfestigkeitszüchtung. Die Menschheit, durch ihre Kultur dem Individualnutzen versklavt, sucht der Forderung zu entschlüpfen, eine überindividuell fruchtbare, opferschwere Züchtung in Angriff zu nehmen, und wäre es auch nur, das verhängnisvolle Seuchenreservoir zu beseitigen, welches die Haustiere für die Anzüchtung von Krankheitserregern an die Menschheit bilden.

119. Tuberkulosesterblichkeit.

Wohl keine Infektionskrankheit hat seit Jahrtausenden eine so außerordentlich hohe Zahl von Todesopfern gefordert wie die Tuberkulose. Sie blieb nebst der Lungenentzündung trotz der riesigen Senkung ihrer Sterblichkeitsziffer bis heutigentags an der Spitze in der Todesstatistik der Infektionskrankheiten. Im vorigen Jahrhundert betrug der Tuberkuloseanteil an der Gesamtsterblichkeit etwa 14 %, vor dem zweiten Weltkrieg betrug er nur noch etwa die Hälfte. Rechnen wir aber die Säuglingssterblichkeit ab, die besonders gelagert ist, da hier noch andere Todesursachen besonders hochprozentig vertreten sind, und betrachten wir nur die Bevölkerung, welche der Klippe der Säuglingssterblichkeit entkommen ist, so kommen wir auf einen noch wesentlich höheren Anteil der Tuberkulose an den Todesursachen. Nun gibt aber der prozentuale Rückgang der Tuberkulosesterblichkeit noch kein Bild von dem absoluten Rückgang, denn ersterer bezieht sich ja nur auf das augenblickliche Verhältnis dieser Sterblichkeit zur Summe aller Sterblichkeitsursachen und beweist damit nur, daß die Tuber-

242 Ebenda. S. 240.
243 Blakemore, S., in Monatsschrift „Farming", wiedergegeben in „Neue Auslese". 1947. Jg. 2, H. 10, S. 87 f.

kulosesterblichkeit wesentlich stärker zurückging als die allgemeine Sterblichkeit. Die Gesamtsterblichkeit an Tuberkulose betrug im letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts, seitdem zuverlässige Statistiken vorliegen, etwa 30 jährlich auf 10 000 Lebende, für die voraufgehenden Jahrzehnte kann man sie auf 50 schätzen, vor dem zweiten Weltkrieg betrug sie etwa 7; also ein Rückgang auf weniger als ein Viertel innerhalb eines halben Jahrhunderts. Für frühere Jahrhunderte wird man die Tuberkulosesterblichkeit als ebenso hoch wie im vergangenen Jahrhundert schätzen können, auf etwa 14 bis 20 % der Gesamtsterblichkeit. Erst wenn wir in frühgeschichtliche Zeit zurückgehen, können wir mit einem geringeren Prozentsatze rechnen.

Nun wird vielleicht der Leser folgern, daß demnach an der Tuberkulosesterblichkeit die Erbanlage kaum ursächlich beteiligt sein könne, da ja bei hohem Erbeinflusse die Auslese in wenigen Generationen eine Bevölkerung zu hoher Erbfestigkeit herangezüchtet haben müßte. Weit gefehlt! Gründliche Untersuchungen, die gerade für Tuberkulose vorliegen und auf welche wir noch genauer eingehen, haben ganz einwandfrei einen sehr hohen Einfluß der Erblichkeit für Erkrankung und namentlich für Sterblichkeit an Tuberkulose ergeben[244—245]. Das ist nun gewiß höchst alarmierend, denn wenn trotz fortwährender hochgradiger Ausmerze der erblichen Tuberkuloseanfälligkeit mit jeder Generation wieder ebensoviele erblich Tuberkuloseanfällige da sind, durch Jahrtausende hindurch, so beweist das eben ganz einfach, daß Tuberkuloseanfälligkeit auf dem Erbsprungwege massenhaft ständig neu entsteht, so daß die Erbgewinne der Todesopfer sich nicht summieren können für die Bevölkerungszukunft und somit aufs Ganze gesehen ewig umsonst gebracht werden müssen. Was soll aber dann erst in Zukunft werden, nachdem es durch die Umweltmaßnahmen der Tuberkulosefürsorge — also durch Maßnahmen, die die Erbabwertung, die sie durch ihre Erfolge nicht einmal spurenweise aufbessern können, künstlich im Dasein bewahren und die sich damit trotz aller Verringerung der Tuberkelzahlen als eine Tuberkelfürsorge in die Zukunft auswirken müssen — nunmehr gelungen ist, die Sterblichkeit an Tuberkulose auf ein Viertel und weniger der früheren herunterzudrücken, die noch ganz unzureichend war, den hohen Fehlerbsprungdruck züchterisch zu überwinden? Dann muß es ja schon nach einigen Generationen dahin kommen, daß die weitaus meisten Kulturbürger tuberkuloseanfällig geworden sind. Der geistig kurzsichtige Mensch strahlt über den errungenen Naherfolg und ist völlig unfähig, die ferneren Folgen zu erfassen.

Es zeugt von einem erheblichen Mangel an biologischem Denken in der Epidemiologie, daß hier Probleme nicht einmal geahnt wurden. Dabei haben wir nicht nur eine Anzahl Fachepidemiologen, sondern eine ganze Menge Tuberkulosespezialisten, z. B. hatten wir im Jahre 1943 allein in Deutschland 1300 Tuberkuloseberatungsstellen mit 1550 Ärzten; wir haben Zeitschriften und ganze Buchserien, die sich ausschließlich mit Tuberkuloseforschung befassen, wir haben gelehrte Tuberkulosevereinigungen, es werden Tuberkulose-Weltkongresse abgehalten, ja es gibt menschliche Erblichkeitsforscher, die jahrelang fast ausschließlich Erblichkeitsfragen der Tuberkulose studiert und erforscht haben. Unter anderem wurden in einem beliebigen Jahre, 1939 — noch dazu im Deutschland der nazistischen Rassenideologie —, 164 Doktordissertationen über Tuberkulose geschrieben (2 % sämtlicher Dissertationen), vergleichsweise aber über das weitschichtige und hochwichtige Gebiet der Rassenfragen nur 13 Dissertationen und über die dringlichste aller Wissenschaften, die es gibt, über Selektion und natürliche Zuchtwahl, über menschliche Auslese und Gegenauslese vermutlich keine einzige, denn eine Aufstellung enthält keine derartige Angabe[246]. Es ist nur ein kleines Beispiel dafür, wie unsere auf praktische Ergebnisse hinzielende Zweckforschung jede wahre und vertiefte biologische Erkenntnis unmöglich macht, denn diese Forscher müssen ja

---

244 Baur — Fischer — Lenz (siehe Fußnote 123). S. 327—336.
245 Diehl u. v. Verschuer, 1933: „Zwillingstuberkulose". Jena.
Dieselben 1936: „Der Erbeinfluß bei der Tuberkulose". Jena.
Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, S. 120—184.
246 „Forschungen und Fortschritte". 1941. S. 16.

von Berufs wegen antibiologisch handeln, das gibt ihnen ihre Lebensgrundlage, verschafft ihnen Verdienst und Lorbeeren. Natürlich habe ich hiermit nicht behauptet, wie schon oben betont, der Mediziner hätte sich nicht um biologische Forschungsergebnisse kümmern wollen, denn er ist einfach nicht in der Lage, voraussetzungslos und ohne persönliches Interesse zu forschen; die Versklavung an die Bedürfnisse entarteter Mitmenschen bindet den Blick. Seine Berufspflicht bindet ihn an die Hintertreibung der natürlichen Ausmerze, also darf er nicht zu Erkenntnissen erwachen, welche solche Berufsausübung belasten. In Gewissensdingen schläft die gesamte Menschheit den Schlaf des Gerechten, der seine Sache vortrefflich gemacht hat.

120. Die Tuberkeln und die Abwehrreaktionen des Körpers.

Die Erreger der Tuberkulose sind kleine Stäbchen (Bazillen) von großer Lebenszähigkeit[247]. Nach außen sind sie offenbar in besonders hohem Grade geschützt. Damit mag auch in Zusammenhang stehen, daß sich dieser Bazillus nur sehr langsam ernährt und vermehrt. Ohne Sporen bilden zu können, kann er auch außerhalb des Körpers noch lange lebend aushalten, im getrockneten Sputum bei Lichtabschluß wenigstens neun Monate. Gewöhnliches Tageslicht tötet ihn in wenigen Tagen, Sonnenlicht in einigen Stunden und weniger. Der menschliche Körper ist nicht fähig, tuberkelbazillenabtötende Stoffe in seinem Blutserum zu erzeugen, diese Keime entziehen sich allen Angriffen. Ihre Stoffwechselprodukte, das T u b e r k u l i n, haben keine große Giftigkeit, der Körper beseitigt sie durch entsprechende Antikörperbildung, ohne dadurch aber den lebenden Tuberkelkeim wesentlich bekämpfen zu können.

Es ist damit auch verständlich, daß es der medizinischen Forschung nicht gelang, unfehlbar wirksame „Heilmittel" gegen Tuberkulose zu entdecken, und es ist vielleicht auch zu hoffen, daß solche „medizinische Großtat" in Zukunft nicht gelingen wird, obwohl man in aller Welt wie wahnsinnig daran arbeitet (denn der beneidenswerte Entdecker würde bestimmt dafür den Nobelpreis und viele andere persönliche Gewinne, dazu einen „ewigen" Nachruhm einernten): Der Erfolg wäre ein furchtbares Menschheitsunglück, denn er würde uns in eine entsetzliche Abhängigkeit hinein- und herunterzüchten, die freilich in Anbetracht des auf vielfachen Bahnen heraufwachsenden zukünftigen Erbunglückes nur eine Beschleunigung des letzteren bedeuten würde; denn ein solcher Erfolg könnte einerseits nur eine vorübergehende Episode sein, mit dem Ende des beschleunigten Zusammenbruches unserer erblichen Widerstandskräfte, andererseits könnte er den Tuberkelbazillus unmöglich aus der Welt schaffen. Vom fachmedizinischen Standpunkte aus lesen wir folgendes Urteil über die Heilungsergebnisse bei Tuberkulose: „Die Geschichte der D i a g n o s e der Tuberkulose ist ein Ruhmesblatt der ärztlichen Wissenschaft, die Geschichte ihrer T h e r a p i e ein Blatt, das man am liebsten überschlüge. Wohl auf keinem Gebiet der Heilkunst haben sich so wie bei der Tuberkulose, und ebenso bei der Lepra, übelste Reklame, hemmungsloser Optimismus, völliger Mangel an Kritik zum Schaden des guten Rufes der ärztlichen Wissenschaft und zum Jammer der immer wieder enttäuschten Menschheit breit gemacht[248]." Daß man mal ein noch weit vernichtenderes Urteil über die gesamte ärztliche Tätigkeit wird fällen müssen, ohne ihr aber noch entrinnen zu können, ahnt man freilich heute noch nicht. Die heutige Menschheit mag unliebsamen Erkenntnissen noch so geschickt aus dem Wege gehen; der Nachwelt, die ihre Erbschaft antreten muß, müssen schließlich einmal die Augen aufgehen, wenn sie die Erbzukunftsauswirkung der gegenwartsnützlichen „Ruhmesblätter" am eigenen Leibe zu spüren bekommen wird.

Eine wirksame Truppe des Körpers gegen die Tuberkeln sind Freßzellen (Phagozyten). Wie oben ausgeführt, werden Fremdpartikel durch besondere Stoffe,

---

[247] Roloff, W., 1948: „Der Tuberkulosebazillus als Erreger der menschlichen Tuberkulose". „Ärztliche Wochenschrift". Bd. 3, S. 210—213.
[248] Zeiss u. Rodenwaldt (siehe Fußnote 70). S. 180 f.

Opsonine, für den Freßakt durch die Freßzellen vorbereitet. Die Tuberkeln vermögen aber Gegenstoffe zu bilden, welche die Freßzellentätigkeit hemmen. Sind jedoch Tuberkeln durch Freßzellen einverleibt, so ist damit ihr Los noch nicht ohne weiteres entschieden, denn offenbar sind sie auch für die Freßzellen nur außerordentlich schwer zu verdauen; sie werden sehr lange von ihnen herumgeschleppt, und wenn die Tuberkeln zu zahlreich sind, werden die Freßzellen ihnen gegenüber machtlos. Dabei können diese Freßzellen inzwischen in andere Organe gelangen. Solche Freßzellen haben ja keine lange Lebensdauer; so kann es leicht vorkommen, daß sie beim Absterben noch lebende Tuberkelkeime beherbergen, die nun in anderen Organen frei werden können und somit die Krankheit im Körper verbreiten. Bei der schweren Angreifbarkeit der Tuberkeln ist der Körper überhaupt nur so lange in der Lage, sich erfolgreich ihrer zu erwehren, als sie keine Massenvermehrung erfahren. Infektionsstellen im Körper werden außen ringsum von einem Wall von Freßzellen wie von einer Polizei abgeschlossen, was einer Ausdehnung des Herdes entgegenwirkt, aber gleichwohl dieselbe nicht verhindern kann, wenn nicht die anderen Abwehrkräfte des Körpers zu Hilfe kommen. Kommt es dabei infolge Gewebseinschmelzung womöglich zu einem Gefäßeinbruch, so können sich Massen Tuberkeln ins Blut ergießen; der Körper ist dann machtlos und geht in wenigen Wochen an Miliartuberkulose bzw. an galoppierender Schwindsucht zugrunde.

Da der Körper keine hochwirksamen Abwehrstoffe gegen Tuberkeln erzeugen kann, so kann er auch keine hochgradigen Feikräfte gegen Tuberkeln erwerben. Im ganzen entwickelt sich die Reaktionslage gegen Tuberkeln nach einer Infektion je nach der erblichen Disposition außerordentlich verschieden. In den günstigsten Fällen entwickelt der Körper schnell eine relative Feiung, die auf einer nicht näher bekannten chemischen Umstimmung der Gewebe beruht, durch welche dieselben für die Tuberkeln nur schwer angreifbar werden, solange keine Masseninfektion erfolgt. Es kommt sogar vor, daß virulente Tuberkeln in Geweben ganz gesund gebliebener Menschen gefunden werden, doch sind das anscheinend seltene Ausnahmen; im allgemeinen ist jeder Mensch tuberkulös, welcher lebende Tuberkeln in sich beherbergt, und es ist wahrscheinlich, daß schon ein einziger Tuberkelbazillus eine Tuberkulose hervorrufen kann. Es gibt also normalerweise keine gesunden Tuberkulose-Bazillenträger und -Bazillenausstreuer.

Bei zahlreichen Menschen beruht die relative Erbfestigkeit gegen Tuberkulose auf einer sehr hohen Empfindlichkeit ihrer Körpergewebe gegen Tuberkeln, namentlich gegen das Tuberkulin, so daß sie mit starker Antikörperbildung antworten und mit Gewebsentzündungen der infizierten Stellen, wodurch leichte Infektionen schnell überwunden werden durch ihre Zerstörung, Abkapselung und Verkalkung. Bei ausgedehnter Infektion führt diese Überempfindlichkeit jedoch zu brandigem Zerfall und zur Einschmelzung größerer Organpartien, wodurch der Untergang des Individuums beschleunigt wird. Da aber eine ausgedehnte Infektion, welche trotz Überempfindlichkeit zustande kommt, gewöhnlich darauf beruht, daß irgendwelche Erbminderwertigkeiten die Ausbreitung der Tuberkulose förderten, so ist die Möglichkeit der Selbstzerstörung des Organismus durch Überempfindlichkeit keineswegs als eine Unvollkommenheit dieser Abwehreinrichtung anzusehen, sondern im Gegenteil als eine besondere Vollkommenheit, denn die Überempfindlichkeit fördert sowohl die Auslese des im übrigen erbgesunden Individuums als auch die Ausmerze des im übrigen erbhinfälligen Individuums.

Ein Versagen der Abwehr gegen Tuberkeln kann auf einem Versagen der Gewebsempfindlichkeit (Allergie) gegen dieselben beruhen, mit schwacher oder sogar völlig fehlender Antikörperbildung, oder auf einem Versagen der übrigen Reaktionsfähigkeiten des Serums gegen Tuberkeln oder auf einem Versagen der Freßzellentätigkeit. In allen solchen Fällen ist der Körper rettungslos den Tuberkeln preisgegeben. Man hat sogar Menschen gefunden, die überhaupt keine Abwehrmechanismen gegen Tuberkeln besaßen oder entwickelten; die Infektion führte zur Miliartuberkulose mit Überschwemmung des Blutes und der Gewebe mit Tuberkeln, ohne daß der Körper auf dieselben reagierte, ohne daß das Blut Ver-

änderungen in seiner Serumbeschaffenheit und in seinen Freßzellenzahlen aufwies, ja ohne daß der Körper überhaupt mit Fieber reagierte[155]. Wenn auch nur in einem dieser Punkte die Abwehrfähigkeit des Körpers verloren gegangen ist, kann keine medizinische Kunst das Schicksal eines solchen Kranken wenden.

Aus den besonderen Eigenschaften des Tuberkelbazillus ergeben sich ganz andere epidemiologische Gesetzmäßigkeiten als bei den meisten sonstigen Seuchen. Auch scheint es keine angeborene individuelle Erbfestigkeit gegen Tuberkeln zu geben in dem Sinne wie etwa bei Diphtherie, Spinaler Kinderlähmung usw., bei denen die angeborenen Abwehrkräfte des Körpers überhaupt keinen Angriff der Keime auf das Körpergewebe zulassen; jedoch laufen bei guter erblicher Disposition die Abwehrreaktionen des Körpers auf einen Einbruch der Tuberkelkeime so schlagkräftig an, daß die Infektion spielend und ohne jede sichtbare Erkrankung überwunden und die winzige Einbruchstelle im Gewebe schnell abgekapselt wird, so daß man praktisch genommen wohl nicht wenige Menschen als tuberkuloseerbfest ansehen kann, da sie mit solchen normalen Infektionen ohne weiteres, auch unter erschwerenden Lebensbedingungen, ohne zu erkranken, fertig werden. Zu einer solchen Annahme führt uns die Feststellung, daß fast alle Menschen, meist schon in der Jugend, eine Infektion von Tuberkulose durchmachen und einen kleinen ruhenden Tuberkelherd in sich beherbergen; gleichwohl erkrankt nur ein geringer Prozentsatz von ihnen ernstlich. Die Widerstandskraft gegen Tuberkulose, die im Säuglingsalter noch sehr gering ist, steigt bald stark an. Im Schulkindalter, in dem die Ansteckung am häufigsten ist, ist die Sterblichkeit an Tuberkulose am niedrigsten von allen Lebensaltern. Meist macht sich die Ansteckung gar nicht bemerkbar oder nur als Lymphdrüsenschwellung. Erst mit dem Eintritt in das Berufsalter steigt die Sterblichkeit steil an und findet zwischen dem 60. und 70. Lebensjahre ihren Gipfelpunkt, und während dieser ganzen Zeit tritt die Tuberkulose ganz vorwiegend als Lungenschwindsucht auf. Es wurde beobachtet, daß, wenn die Erstinfektion mit Tuberkeln ausnahmsweise erst ins Erwachsenenalter fällt, sie ganz ähnlich der Schulkindinfektion verläuft. Auch wo Eingeborenenstämme, die vorher nicht der Tuberkulose ausgesetzt gewesen waren, in enge Berührung damit kamen, trat die Tuberkulose etwa in der Art bei ihnen auf wie bei unseren Kindern, allerdings gefährlicher, da diese Stämme ja keine Erbfestigkeitszüchtung gegen Tuberkulose durchgemacht hatten.

121. Versteckte Erbeinflüsse in der umweltlich bedingten Tuberkulose.

Eine bedeutende Rolle spielt die Umwelt für Entstehung und Verlauf der Tuberkulose. Es ist ohne weiteres verständlich, daß es gegenüber derart zähen Feinden, gegen die sich der Körper keine hohe spezifische Erbfestigkeit anzuzüchten vermag, sehr stark ins Gewicht fällt, ob der Körper im übrigen voll funktionstüchtig und im Vollbesitze seiner allgemeinen Abwehrkräfte gegen Mikroparasiten ist. Jede Schwächung seiner Gesamtverfassung muß sich da sehr deutlich zugunsten dieser Feinde auswirken. Leidet z. B. die Ernährung stark, so wird der Körper nicht in der Lage sein, die Abwehr und Vernichtung der Tuberkeln auf der gleichen Höhe zu halten. Diese können leicht ein Übergewicht bekommen, um so mehr, als der Körper nicht so wie bei anderen Infektionskrankheiten die verstärkten Angriffe automatisch mit verstärkten Abwehrmechanismen beantworten kann. Das gleiche gilt von sonstigen körperlichen Schwächungen, namentlich auch durch gewisse Infektionskrankheiten, vor allem Grippe, Masern, Keuchhusten und Typhus. Von den allverbreiteten Masern wissen wir, daß sie ebenso wie manche anderen Infektionen oder sonstige körperliche Umstimmungen Feikräfte gegen Tuberkulose, die bereits entwickelt waren, abschwächen oder zum Schwinden bringen. Andererseits wirkt eine Überempfindlichkeit von Körpergeweben, namentlich der Mandeln, welche für Diphtherie und Scharlach disponiert, einer Tuberkuloseanfälligkeit entgegen; stark erhöht wird diese jedoch durch Zuckerkrankheit, welche einen erheblichen Kräfteverbrauch zur Folge hat; erhöhend wirken Gifte wie Alkohol, Überarbeitung, Schwä-

chung durch Schwangerschaft usw. Wer nun meint, daß es sich hierbei um reine Umwelteinflüsse handle, ist im Irrtum. In diesen Umweltschwächungen stecken meist Erbbeteiligungen, die leider gar zu oft übersehen werden. Für Infektionserkrankungen sind ja an sich schon Erbfestigkeitsmängel mitbedingend; sie wirken aber namentlich dann tuberkulosefördernd, wenn diese Krankheiten langwierig und schwächend sind, d. h. meist in den Fällen ihrer höhergradigen Erbbedingtheit. Die Ausmerze des schlechten Erbes geht dann lediglich den Umweg über die Tuberkulose; ganz abgesehen davon, daß sie diesen Umweg fast nur dann geht, wenn eine gewisse Tuberkuloseanfälligkeit hinzukommt. Entsprechendes gilt für die Rolle, welche andere Krankheiten für die Tuberkulose spielen. Überarbeitungen wirken sich in erster Linie da schwächend aus, wo die körperliche Konstitution einer schweren Arbeit nicht gewachsen ist; man erachte diesen Punkt nicht gering, die Leistungsfähigkeit ist bei zahlreichen Menschen erschreckend heruntergezüchtet. Bei ganz gleicher Arbeitsbeanspruchung versagen zahlreiche Menschen schließlich, wo andere noch im Vollbesitze ihrer Leistungsfähigkeit bleiben. Die Tuberkulose trifft immer eine Auswahl in erster Linie nach den angeborenen Mängeln. Auch bei der Ernährung ist es ähnlich; viele Menschen werden schon durch eine einfache, jedoch gediegene Kost unterernährt, da sie entweder die Nahrungsmittel nicht mehr genügend aufzuschließen oder aufzunehmen vermögen, oder da ihr Stoffwechselhaushalt so heruntergezüchtet ist, daß er sich nur noch durch einen Überschuß an kräftiger Kost im Gleichgewicht zu halten vermag. Solche Menschen werden da schon unterernährt, wo gesund veranlagte Menschen noch in voller Kraft bleiben. Die Tuberkulose muß in erster Linie jene erfassen, deren Unterernährung auf unzulänglichen Erbanlagen beruht, und wirkt somit aufartend. In den eben genannten Fällen handelt es sich also darum, daß die Widerstandsschwächung des Körpers gewöhnlich eine mehr oder weniger starke erbliche Komponente aufweist; natürlich wird es meist nicht möglich sein, den Grad der Erblichkeit im entferntesten abzuschätzen. Würden wir es etwa unternehmen wollen, hier durch eine Fortpflanzungskontrolle den Aufartungsdienst der Tuberkulose auf eine „humane Weise" zu ersetzen, so würden wir schon vor der Undurchdringlichkeit einer solchen Aufgabe versagen; die harte Naturausmerze versagt dagegen nie, denn sie zwingt einfach zur Auslese auf Leistungsvermögen in der Gefährdungserprobung, wobei die Erbverfassung meist ausschlaggebend beteiligt ist. Die Naturausmerze arbeitet immer mit statistischen Werten; im Einzelfalle kann der Umweltvorteil gegen den Erbnachteil ausschlaggebend gewesen sein, für den großen Durchschnitt fällt die Einzelausnahme einer verkehrten Auslese nicht ins Gewicht; die Natur arbeitet eben unbewußt überindividuell, das Einzelindividuum vermag sich nicht zum Selbstzweck zu machen, es wird, wo es untergeht, mühelos durch ausgelesenen Nachwuchs ersetzt.

122. Allgemeine erbliche Tuberkuloseursachen.

Nun ist aber in vielen Fällen ein erschwerender Umweltfaktor gar nicht einmal erforderlich, um eine angeborene Hinfälligkeit gegen Tuberkulose zu offenbaren, da der Körper oft schon ohne jede besondere Schwächung nicht die Widerstandskraft besitzt, die Tuberkeln abzuwehren. Die Ursachen dieser Widerstandsschwäche können sicher sehr mannigfaltiger Art sein, wie es denn auch alle Grade der Tuberkulosehinfälligkeit gibt. Ist die Hinfälligkeit nicht allzu groß, so kann eine schonsame Lebensführung mit guter Pflege, viel Ruhe usw. gleichwohl eine fortschreitende Tuberkulose verhindern; in den schlimmsten Fällen aber ist alle ärztliche Hilfe und Pflege machtlos, und auch eine anfänglich leichte Tuberkulose schreitet unaufhaltsam zum Tode fort.

Es ist ein ganz unsinniges Bemühen, wenn man bei Tuberkulose etwa den Erbgang nach Art irgendeines einfach mendelnden Merkmals feststellen will. Das ergibt sich allein schon aus der Tatsache, daß trotz riesiger Auslese seit Jahrtausenden die Anfälligkeit so groß geblieben ist. Es müßte nämlich dann eine so außerordentliche Erbsprunghäufigkeit bestehen hinsichtlich der Hervorbringung

eines Erbpaarlings für Tuberkulosehinfälligkeit, wie es eine solche schwerlich beim Menschen geben wird. Nein, es ist ganz offensichtlich, daß sehr zahlreiche Fehlerbsprünge, deren genauer Charakter oft schwer ermittelbar sein wird und welche Schwächungen der verschiedensten Art hervorrufen können, sich gleichzeitig auch als Hinfälligkeit gegen Tuberkulose bekunden. Erbliche Gewebsschwächungen verschiedenster Organe im Körper legen gewöhnlich erst den Grund für die tuberkulöse Erkrankung derselben. Liegt bei der erblichen Schwächung keine besondere Disposition bestimmter Organe vor, so ist die Lungentuberkulose die gewöhnliche Bekundungsform. Namentlich bei tuberkulösen Erkrankungen anderer Organe zeigen die betreffenden Sippen besonders gehäuft auch konstitutionelle Erkrankungen nichttuberkulöser Art der gleichen Organe. Eine stark abgedrosselte Ausmerze ertrotzt sich eben schließlich ihre Opfer auf dem grausamen Umweg über die Tuberkulose; die fällig gewesene, aber erfolgreich hintertriebene Ausmerze zahlreicher Organ- und Konstitutionsminderwertigkeiten wird durch die Tuberkulose im Gange eines schleichenden und meist (und zwar proportional der ärztlichen Kunst) langwierigen Siechtums nachgeholt.

Die Tuberkulose ist in erster Linie Degenerationskrankheit, und sie muß es in späterer Zukunft in weit höherem Grade noch werden als sie es heute schon ist. Das bringen die gefeierten Erfolge im Kampfe gegen die Sterblichkeit sowie der verbesserte Lebensstandard mit der künstlichen allgemeinen Erhöhung des Sterbealters unausweislich mit sich. Beachtung verdient hier z. B. ein Bericht des Militärsanitätswesens von 1899. Danach waren von Mannschaften, die nach dem 22. Lebensjahre in das Heer eintraten, im Verlaufe der nächsten Jahre über 2,6 % an Lungentuberkulose erkrankt, von den mit 20 Jahren Eingestellten aber nur 0,24 %, also etwa der elfte Teil. Unter den über 22 Jahre alten waren nämlich viele, die in früheren Musterungen wegen schwacher Körperkonstitution zurückgestellt worden waren, die Zwanzigjährigen aber waren sofort bei der ersten Musterung eingestellt worden[249]. Im übrigen ist auch festgestellt worden, daß Tuberkulosehinfällige gleichzeitig auch eine erhöhte Hinfälligkeit für vielerlei andere Krankheiten besitzen; so haben verschiedentliche Untersuchungen ergeben, daß Geisteskranke, namentlich Spaltungsirre (Schizophrene), bedeutend tuberkuloseanfälliger sind als die Durchschnittsbevölkerung[250]. Hier wirken sich eben minderwertige physiologische Erbanlagen gleichzeitig auch in einer Minderung der Tuberkuloseerbfestigkeit aus. Wir haben ja Entsprechendes bei unserem Rindvieh. Die einseitig auf hohen Milchertrag gezüchteten Rassen, bei deren Zucht man durch viele Generationen hindurch einseitig nutzbringende physiologische Erbsprünge auslas und alle wirksamen Faktoren für eine allseitige Bewährungsauslese unterdrückte, sind bei guter Pflege hochanfällig für Tuberkulose geworden im Gegensatz zu gewöhnlichen Landschlägen.

Oft bildet auch ein Nichtzusammenstimmen der Erbanlagen die Grundlage für Tuberkulose, und auch in dieser Hinsicht müssen unsere Zukunftsaussichten immer trüber werden, nämlich hinsichtlich der Ausmerzeunterbindung derartiger Tuberkulosen. Dieses Nichtzusammenstimmen ist z. B. gegeben durch Mischung verschiedener Rassen; so führt die im nördlichen Skandinavien häufige Mischung zwischen Lappen und Nordischer Rasse zu einem stärkeren Ansteigen der Tuberkuloseerkrankungen[251]; so wie überhaupt in nordeuropäischen hellfarbigen Bevölkerungen der dunkelfarbige Ausnahmetyp der tuberkulosegefährdetere ist, in südeuropäischen dunkelfarbigen Bevölkerungen dagegen der hellfarbige Ausnahmetyp der tuberkulosegefährdetere, denn in hellfarbigen Bevölkerungen ist der dunkle Typ der stärker rassengemischte, in dunkelfarbigen Bevölkerungen dagegen der helle Typ; im übrigen ist auf solche Beziehungen noch kaum geachtet worden, denn in der Menschheit stehen ja ganz andere Interessen im Vordergrunde und werden von den technischen Mitteln der öffentlichen Meinungs-

---

249 „Die Naturwissenschaften". 1936. Bd. 24, S. 807.
250 „Medizinische Rundschau". 1947. Bd. 1, S. 291.
251 Scheidt, W.: „Allgemeine Rassenkunde". S. 394. München 1925. „Rasse". 1936. Bd. 3, S. 52—55.

bildung propagiert, während Erörterungen von Rassenfragen bei vielen Menschen, namentlich wenn sie selbst rassengemischt sind, einen instinktiven Haß wecken[252], weshalb auch derartige Fragen von öffentlichen Bildungsinstitutionen, welche darauf angewiesen sind, sich an jedermann zu wenden, entweder unterschlagen oder in einer Form erörtert werden müssen, welche die Selbstvoreingenommenheit niemandes verletzt, welche also wissenschaftlich unsachlich ist. Wo man mit Bildungsgütern Geschäfte macht, wie bei Zeitung, Rundfunk, Theater, Kino usw., muß man sich bei möglichst jedermann lieb Kind machen, d. h. man muß die meisten Wahrheiten des Lebens, die nun einmal unliebsam und für den Kulturbürger nicht schmeichelhaft sind, unterschlagen, schönfärben, fälschen, leugnen oder bagatellisieren. Daran ist nichts zu ändern. Der Erkennende wird immer bestrebt sein, abseits zu leben.

Die namentlich bei Kulturvölkern durch den Mangel an physiologischer Leistungsauslese stark auseinanderklaffenden Körperkonstitutionen führen oft in der Vermischung zu Unstimmigkeiten der innersekretorischen Zusammenarbeit der hormonalen Drüsen oder des sonstigen Zusammenspieles der Erbanlagen, führen zu Schwächungen und legen oft den Grund zu Tuberkulose[253]. In solchen Fällen wird die Ausmerze, der man glücklich durch Gefährdungsflucht entging, bei den Nachkommen auf den grausamen Weg der Tuberkulose umgelegt. Andererseits werden auch schwache verschiedenartige Erbhinfälligkeiten gegenüber Tuberkulose, die bei einer pflegerischen Lebensbetreuung für sich allein nicht für einen Ausbruch der Tuberkulose genügen, durch Kombination bei geschlechtlicher Erbschatzmischung zu hohen Erbhinfälligkeiten führen können, im Sinne einer Wirkungsverbreiterung durch Erbsprunghäufung. So ist es z. B. zu verstehen, daß sich manchmal die ganze Kinderschar nichttuberkulöser Eltern als sehr tuberkuloseanfällig erweist. Ein Beispiel: Einem Elternpaar, das über 80 Jahre alt wurde und keine Lungenveränderungen zeigte, jedoch tuberkulöse Belastungen bei Vorfahren aufwies, erkrankten und starben von 13 Kindern in Abständen von Jahren, ohne gegenseitige Ansteckung, oft weit getrennt voneinander, 12 an Tuberkulose, obwohl die Familie in bester sozialer Lage war und ärztlicherseits alles nur Denkbare geschah. Nur das älteste Kind, das dauernd im Hause und am meisten der Ansteckung ausgesetzt war, blieb gesund[254]. Es zeigt dies, daß die Eltern Teilanlagen zu Tuberkulose gehabt haben werden, die sich in ihren Kindern sehr ungünstig zu voller Auswirkung ergänzten. Wären die Tuberkuloseanfälligen unter ihren Vorfahren zeitig, vor deren Fortpflanzung, der Tuberkulose erlegen, so wäre es nicht zu dieser Familientragödie gekommen. Die Unterbindung solcher Tragödien muß zu deren ewiger Wiederholung bei den Nachfahren führen. Das kulturelle wahnsinnige Bemühen, die Tragik aus dem Leben wegzuorganisieren, stürzt schließlich alles betroffene Leben in eine Untergangstragödie.

123. Spezifische erbliche Tuberkuloseursachen.

Nach dem bisher Vorgebrachten wird nun mancher folgern, daß neben dem Umwelteinfluß vor allem allgemeine erbliche Ursachen der verschiedensten Art für den Ausbruch einer Tuberkuloseerkrankung verantwortlich seien, daß es mithin keine wesentliche spezifische Tuberkulosehinfälligkeit gäbe, die unabhängig von der sonstigen Körperverfassung bestehe; das wäre aber wiederum ein Irrtum, es gibt auch spezifische Bereitschaften und entsprechend Widerstandsfähigkeiten gegenüber Tuberkulose, wenn auch letztere keinen so hohen Grad zu erreichen vermögen, daß sie sich gegen gesunkene allgemeine Widerstandskräfte noch durchzusetzen vermöchten; vielleicht bedürfen sie überhaupt erst der Grundlage der allgemeinen Widerstandskräfte, um wirksam werden zu können. Eine Bevölkerung, die in ihrer Vergangenheit nie mit Tuberkeln in Berührung ge-

---

252 „Universitas". 1946. Bd. 1, S. 778.
„Aufbau". 1947. Bd. 3, S. 235.
Siehe auch Abschnitt 24,15: „Der Weltkampf gegen den Rassengedanken" im I. Band dieses Werkes.

253 Hildebrandt, W., 1935: „Rassenmischung und Krankheit". Stuttgart und Leipzig.

254 Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 1. S. 156.

kommen ist, zeigt sich tuberkuloseanfällig, wenn sie in eine Tuberkuloseumwelt versetzt wird, auch dann, wenn die allgemeinen Widerstandskräfte hoch gezüchtet waren. Freilich ist bei ihr im letzteren Falle der wichtigste Schritt zur Tuberkuloseüberwindung schon ohne diese Krankheit erfolgt, nämlich die allgemeine Abwehrfähigkeit und die physiologische Leistungszüchtung, so daß die zusätzliche Züchtung auf spezifische Abwehr ohne Gefahr der völligen Vernichtung in einer Anzahl Generationen erfolgen kann. Im ganzen sind die Opfer in ihrer Höhe nicht zu vergleichen mit jenen nie endenden Opfern, die eine Bevölkerung infolge allgemeiner Gefährdungsflucht mit jeder Generation von neuem der Tuberkulose zu bringen gezwungen wird, ohne je zur Erbfestigkeit gegen diesen hartnäckigen Feind zu gelangen, also ohne erbbiologischen Zukunftssegen.

Eine solche zusätzliche Züchtung gegen Tuberkulose findet z. B. bei Tierarten statt, die in die menschliche Kulturumwelt gelangen, wenigstens solange der Mensch nicht fehlzüchterisch in den Auslesevorgang eingreift. Die Feldmaus ist z. B. stark tuberkuloseanfällig, denn in der freien Natur gibt es fast keine Tuberkulose, die nah verwandte Hausmaus dagegen, die in der menschlichen Tuberkuloseumwelt lebt, ist sehr widerstandsfähig gegen Tuberkeln, am meisten die weiße Maus, die als Haustier am engsten mit dem Menschen zusammenlebt[255]. So sind auch sehr primitive Viehrassen verhältnismäßig widerstandsfähig gegen Tuberkeln; unsere Rehe und Hirsche sind es z. B. nicht, aber sie erkranken nur da, wo sie in starke Berührung mit dem Menschen kommen. Denn die Tuberkulose ist eine ausgesprochene Kulturkrankheit, das hängt mit den Eigenschaften des Erregers zusammen: da es kein Bazillenträgertum gibt, kann Ansteckung nur von bereits Erkrankten herkommen; diese werden aber bei dem langsamen Verlauf der Krankheit im natürlichen Zuchtkampf vernichtet, womit die Ansteckungskette abreißt. Zudem werden Tuberkeln in freier Natur schnell durch das Tageslicht, namentlich durch die Sonne, vernichtet, auch fehlt hier der Wohnungsstaub, mit dem Tuberkeln eingeatmet werden. Die Folge ist, daß es bei den allermeisten Wildtieren keine Tuberkulose gibt, denn die wichtigste Voraussetzung, die Züchtung der allgemeinen Widerstandskräfte und die Züchtung auf physiologische Leistungsfähigkeit, ist so gut erfüllt, daß der Mangel an spezifischer Erbfestigkeitszüchtung gegen Tuberkeln für sich allein normalerweise nicht ausreichen kann, Seuchengänge hervorzurufen. Die Tuberkulose ist eben gewissermaßen ein Ersatzmittel zur Ausmerze physiologisch absinkenden Lebens, das dann wirksam wird, wenn die Ausmerze auf direktem Wege unterbunden wird, und so besorgt die Tuberkulose den hohen Naturdienst, die Lebensschöpfung von dem absinkenden Leben schneller zu reinigen; so litt z. B. die kleine, unter Naturschutz stehende, der natürlichen Gefährdung durch Raubwild entzogene, inzwischen ausgestorbene Biberkolonie an der Elbe stark unter Tuberkulose[256].

Unterbindet man auch noch dieses letzte Mittel einer unter heutigen Kulturverhältnissen nur noch recht notdürftigen und unvollkommenen Reinigung der menschlichen Erbschätze von physiologischen Entartungen, so steht dem Niedergange keine Hemmung mehr im Wege. Wir verstehen also, weshalb bei Naturvölkern die Tuberkulose nur schwach verbreitet ist, solange sie noch in ihrer natürlichen Umwelt leben, in der die Verbreitung der Tuberkeln erschwert ist. Aber eben weil bei ihnen Tuberkulose kaum bekannt ist, muß es ihnen an spezifischer Abwehrkraft dagegen mangeln, während die allgemeinen körperlichen Widerstandskräfte durch die Auslesewirkung vieler Krankheiten, denen Naturvölker stärker als Kulturvölker ausgesetzt sind, und der höheren allgemeinen Lebensgefährdung trotz Tuberkulosemangel meist besser als bei Kulturvölkern entwickelt sind. Kommen sie nun durch Kulturverpflanzung in eine Tuberkuloseumwelt, so wirkt die Tuberkulose zunächst ziemlich verheerend unter ihnen[257]. In manchen jungen tropischen Kolonialstädten schätzt man, daß ein Viertel

255 Gottstein (siehe Fußnote 151). S. 32.
256 „Der Biologe". 1938. Bd. 7, S. 406.
257 Schottky (siehe Fußnote 30). S. 81 ff.
Hofmeier (siehe Fußnote 172). S. 46, 62—69.

des niederen farbigen Volkes an offener Tuberkulose krank ist[258]. Aber in den Vereinigten Staaten haben wenige Generationen Auslese schon genügt, die Tuberkulose bei den Farbigen so weit herabzudrücken, daß sie nicht oder nur noch gering über der der Weißen aus gleicher sozialer Stufe liegt, die doch seit Jahrtausenden einer starken Züchtung gegen Tuberkulose unterworfen waren. Das ist eben dadurch verständlich, daß die Farbigen verhältnismäßig gute allgemeine Widerstandskräfte bereits mitbrachten, während sich die Opfergewinne der weißen Völker infolge allgemeinen erbgesundheitlichen Absinkens schon lange nicht mehr zu summieren vermochten.

124. Lebensstandard und Erbfestigkeit gegen Tuberkulose.

Als Beispiel der Auslese auf erbliche Tuberkulosefestigkeit sei auf die Juden hingewiesen. Ursprünglich muß der Jude höher tuberkuloseanfällig gewesen sein, das zeigten auch Untersuchungen an noch heute nomadisierenden alteingesessenen Juden in Palästina[259]. Die heutigen europäischen Juden zeigen jedoch eine viel geringere Krankheitsanfälligkeit und Sterblichkeit an Tuberkulose als die Völker, unter denen sie leben[260]. Das ist ohne weiteres erklärlich, wenn wir bedenken, daß die Juden im mittelalterlichen Ghetto unhygienischer lebten, also stärker auf Tuberkulosefestigkeit gezüchtet wurden als diese Völker. Die heutigen Juden ernten also den erbbiologischen Segen davon ein, daß ihre Vorfahren unter unhygienischen Verhältnissen zu leben genötigt waren. Daß nicht der meist gehobenere heutige Lebensstandard diese geringere Tuberkulosegefährdung verursacht, zum wenigsten nicht ausschlaggebend, beweisen statistische Untersuchungen bei den galizischen und polnischen Juden, die, obwohl in unhygienischeren Verhältnissen lebend als Galizier und Polen, doch eine nur halb so große Tuberkulosesterblichkeit zeigen.

Solches ist nun besonders beachtlich, denn es zeigt sich, daß die Opfererhöhung, die zunächst aus der größeren Unhygiene erfolgt, zu einer wirksameren Summierung der eropferten Erbgewinne führt, so daß nun das Gesamtergebnis der Opferbilanz gegen Tuberkulose niedriger bleibt als bei dem etwas hygienischer lebenden Bevölkerungsteil, bei dem es nicht zu solcher Summierung der Erbfestigkeitsgewinne kommt, so daß er trotz größeren Schutzes vor der Tuberkulose mit jeder Generation derselben einen höheren Opferzoll zu entrichten hat als der unhygienischer lebende Bevölkerungsteil, ein Ergebnis, das einen jeden Hygieniker mit Entsetzen erfüllen müßte. Es ist ein Parallelbeispiel zum Kindbettfieber in Bolivien (siehe Abschnitte 13 und 32), wo das in großer Unhygiene gebärende Eingeborenenweib fast gar keinen Opferzoll mehr zu entrichten hat, weil es im Genuß des Segens von überaus hohen Vorfahrenopfern ist, während das in Hygiene gebärende Europäerweib mit jeder Generation erneut zu Lebensopfern gezwungen wird. Eine voraussetzungslose Forschung hat nicht danach zu fragen, ob ihre Ergebnisse als skandalös empfunden werden. Das gibt nun auch eine blasse Vorahnung davon, wie sich nun erst der hohe Stand der heutigen Tuberkulosefürsorge auf die Erbzukunft züchterisch auswirken muß, wo man im blinden Wahne lebt, daß das Lebensopfer etwas sei, das in Zukunft überhaupt abgeschafft werden müßte. Wohlleben, Üppigkeit der Ernährung, Behaglichkeit in jeder Hinsicht, kurz und gut ein hoher materieller Lebensstandard, wie er heute erstrebt wird, verhindert die Aussiebung der Menschen auf ihre physiologische Leistungsfähigkeit, verarmt somit die Physiologie des Menschen — und zwar nicht einfach summativ als bloße Opferaufschiebung, sondern infolge Verwahrlosung der Erbsprungordnung lawinenartig — und führt zu einer Umlegung der Opfereinsparungen auf den grausamen Ausmerzeweg durch Tuberkulose.

Ich gebe noch ein kleines Erfahrungsbeispiel: In Wales gehört der wohlhabende Bauer der Niederungen vorzugsweise dem nordischen Typ an, der arme Berg-

---

258 Zeiss u. Rodenwaldt (siehe Fußnote 70). S. 177.
259 Schottky (siehe Fußnote 30). S. 82.
260 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". 1940. Bd. 34, S. 146—149.

bauer vorzugsweise dem mediterranen Typ. Entsprechend neigt der wohlhabende Bauer, wo er trotz gehobenen Lebensstandards an Tuberkulose erkrankt, mehr zu chronischer Tuberkulose, der arme Bergbauer mehr zu akuter, tödlich verlaufender. Wir erwähnten bereits, daß Pflegemaßnahmen, die mit dem Lebensstandard wachsen, den Krankheitsverlauf der Tuberkulose verzögern, falls sie nicht die Krankheit zeitig „heilen". So betrug in Deutschland die Krankheitsdauer der tödlichen Tuberkulose vor dem zweiten Weltkrieg durchschnittlich 30 Monate, in den ersten Jahren nach ihm infolge des erschwerteren Lebens durchschnittlich glücklicherweise nur noch 23 Monate[261], wobei in diesen letzteren Tuberkulosefällen obendrein zahlreiche mit leichterer Tuberkulosehinfälligkeit enthalten sind, welche vor dem Kriege nicht tödlich verlaufen wären; rechnete man diese ab, wäre die Krankheitsdauer der tödlichen Tuberkulose also noch viel verkürzter gewesen; inzwischen ist sie zum Preise unserer ärztlichen Kunst natürlich wieder beträchtlich verlängert worden. — Das Ergebnis muß also dann sein, daß der arme Bergbauer im ganzen mehr der Erbfestigkeitszüchtung gegen Tuberkulose unterworfen wird; aber die gerade bei Tuberkulose so stark ins Gewicht fallenden Umweltbelastungen gegenüber dem wohlhabenden Bauer überdecken dieses, so daß die Tuberkulose bei ersterem gleichwohl einen schlimmeren Verlauf nimmt. Daß dem so ist, zeigt sich beim Übergang zur dortigen Industriearbeit, welche die Wohlhabenheitsunterschiede zum guten Teil ausgleicht. Der Abkömmling des armen mediterranen Bauern lebt hier besser als seine Vorfahren, der des reichen nordischen schlechter; unter sich leben sie ziemlich gleich, und entsprechend findet man hier umgekehrt den nordischen Typ mehr zum gefährlichen schnellen Tuberkuloseablauf, den mediterranen mehr zum leichteren, verzögerten Tuberkuloseablauf neigen, entsprechend einer geringeren Erbhinfälligkeit des letzteren[257]. Die besseren Pflegemöglichkeiten des wohlhabenden Bauern führten also zu einer größeren erbbiologischen Belastung durch Behütung der Erbhinfälligkeiten, denn selbstverständlich können Pflegeerfolge und Krankheitsheilungen keine Erbhinfälligkeiten aufbessern. Jeder rassische Erbgewinn beruht auf Vorfahrenopfern und kann in Anbetracht der Tatsache der Fehlerbsprungrate auf gar nichts anderem beruhen. Heute haben natürlich die Fürsorgemaßnahmen gegen Tuberkulose in ganz anderem Ausmaße eingesetzt als je zuvor, und zwar durch „Männer gegen Tod und Teufel", wie der marktschreierische Titel eines der bekanntesten Bücher lautet, welche die „Großtaten" der Medizin popularisieren.

Wir hätten alle Ursache, den Tuberkelbazillen dafür dankbar zu sein, daß sie zahlreiche der fortwährend entstehenden Träger von Erbminderwertigkeiten, für deren Ausmerze der physiologische Bewährungszwang zu matt geworden ist, doch noch zeitig zu erfassen und von der Weitergabe ihrer Erbdefekte an den Rassenstrom auszuschließen vermögen. „Es mag hart klingen, es ist aber deshalb nicht weniger wahr, daß der Tuberkelbazillus ein Freund unserer Rasse ist, denn er wuchert in keinem gesunden Manne oder Weibe, sondern nur in schwächlichen Personen... Der Tuberkelbazillus... greift Personen eines Habitus an,... der dazu prädestiniert, ein Opfer der Phthise (Schwindsucht) zu werden... Ja, wenn man dem Typus durch Verhütung der Infektion mit Tuberkelbazillen oder durch Hinausschieben des Zeitpunktes der Infektion bessere Chancen des Überlebens gewährt, als er heute besitzt, wird er mit jeder neuen Generation an Verbreitung zunehmen... Sie (die meisten Mikroparasiten) sind in natürlicher Konsequenz dieser ihrer Wirkung viel mehr Freunde als Feinde unserer Rasse (dieser Schluß vom Tuberkelbazillus auf die meisten Mikroparasiten ist jedoch keineswegs zulässig; vergleiche vor allem auch Abschnitte 97 und 98; die Mikroparasiten in ihrer Gesamtheit sind zweifellos die schlimmsten Lebensfeinde, aber es ist ein Wahn, sie durch Schutz des gefährdeten Individuums bekämpfen zu können), und wenn wir ernsthaft daran gehen, ihren selektiven Einfluß, d. h. die Beseitigung der Schwachen und die Erhaltung der Starken, aufzuheben, müssen wir einen neuen, ebenso mächtigen Faktor der Auslese einführen (wozu der

261 „Ärztliche Wochenschrift". 1947. Bd. 1/2, S. 633.

Kulturmensch aber völlig außerstande ist), oder die Rasse muß einer Verschlechterung entgegengehen." (Einklammerungen von mir.) So schrieb schon im Jahre 1894 der englische Eugeniker und Professor der Physiologie John B. Haycraft[262]. Die große Masse der Kulturbürger arbeitet jedoch unentwegt mit allen Kräften und immer erfolgreicher weiter an ihrer erbbiologischen Selbstzerstörung, ohne sich um solche umwälzenden Einsichten zu kümmern, die nur immer bei den allerseltensten Menschen zu finden gewesen sind.

125. Tuberkulose als Erbkrankheit.

Es ist ein unseliges Verhängnis, daß dem modernen Menschen, dem Gelehrten nicht weniger als dem Laien, immer noch alle Begriffe von der Erbabhängigkeit fast allen Krankheitsgeschehens abgehen und daß er gänzlich verkehrte Vorstellungen von den Beziehungen zwischen Umwelt und Erbe hat, wie als ob eine Umweltwirkung auf eine Krankheit, sagen wir z. B. ein Heilerfolg, einen Mangel an Erbbedingtheit der Krankheit zur Voraussetzung haben müßte, während es sich darum handelt, in welchem Grade die krankheitsbedingende Erbanlage Gelegenheit fand, in Erscheinung zu treten. Trotz des hohen Einflusses der Umwelt auf Ausbruch und Verlauf der Tuberkulose sind die Beweise für die scharfe Definiertheit derselben durch das Erbgut oft sehr eindrucksvoll. Wir kennen Familien, in denen immer wieder die gleichen Ausprägungsformen der Tuberkulose auftreten, z. B. Hauttuberkulose, und zwar bestimmte Formen derselben, oder Knochentuberkulose oder Nierentuberkulose oder Lungentuberkulose usw. Mehrfache Untersuchungen ergaben z.B. immer wieder, daß die Wahrscheinlichkeit eines Kindes, an Tuberkulose zu erkranken, doppelt so groß war, wenn beide Eltern tuberkulös belastet waren, als wenn es nur ein Elter war. Für die Tierwelt gilt das gleiche. Bei Versuchen, in denen eine große Menge Kaninchen mit Tuberkeln infiziert wurde, fand man z. B. eine Kaninchensippe, deren Mitglieder durch vier Generationen hindurch (solange erstreckte sich die Untersuchung) an schwerster Lungentuberkulose erkrankten, und eine andere, deren Mitglieder fast gesunde Lungen behielten, aber an Tuberkulosen des Gehirns, Rückenmarks, der Geschlechtsorgane, Hautorgane eingingen. Beide Sippen ließen sich durch Inzucht von Generation zu Generation weiterzüchten, und es wiesen sämtliche Nachkommen die gleiche Art der Anfälligkeit gegen Tuberkulose an den gleichen Organen und in gleich hohem Grade auf[263]. Beim Menschen kann es natürlich nicht anders sein. Außerdem wird gefunden, daß die Tuberkuloseerkrankungen bei Kindern gleich häufig sind, wenn nur ein Elternteil an Tuberkulose erkrankt, einerlei ob der Vater oder die Mutter erkrankt[264]. Auch darin zeigt sich wiederum, daß nicht die Ansteckung, sondern die Erbanfälligkeit maßgebend für die kindliche Erkrankung war, denn die Ansteckung eines Kindes von einer kranken Mutter ist ja bei dem viel engeren Zusammenleben bedeutend größer als die von einem kranken Vater.

Am eindeutigsten sind die Beobachtungen an erbgleichen (eineiigen) Zwillingen. So trat bei einem erbgleichen Zwillingspaar im 14. Lebensjahr bei beiden Paarlingen eine Nierentuberkulose auf[265]. Ein anderes erbgleiches Zwillingspaar erkrankte an Knochentuberkulose, und zwar beide Paarlinge an der seltenen Tuberkulose des Fersenbeines[266]. Die Lungentuberkulose zeigt bei erbgleichen Zwillingen einen bemerkenswert gleichartigen Verlauf, sie tritt im gleichen Lebensalter und fast hundertprozentig im gleichen Lungenflügel auf, und die Art der tuberkulösen Veränderung des Lungengewebes ist stets auffallend ähnlich[267]. Wie wenig muß es also für den Sitz der Tuberkulose bedeuten,

262 Haycraft, J. B., 1895: „Natürliche Auslese und Rassenverbesserung". S. 68 f. Leipzig.
263 Diehl, K., 1942: „Tierexperimentelle Erbforschung bei der Tuberkulose". „Forschungen und Fortschritte". Bd. 18, S. 179—181.
264 Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 1. S. 172 f.
265 Ebenda. S. 137.
266 Ebenda. S. 133.
267 Ebenda. S. 123—126; 143.

an welchen Zufallsstellen der Lunge etwa eingeatmete Tuberkelkeime zuerst haften: sie gedeihen in demjenigen Lungenflügel, dessen Gewebe dafür prädisponiert ist. Auch der Grad der Abhängigkeit der Tuberkulose von der Umwelt zeigt sich als erbbedingt. Während bei manchen erbgleichen Zwillingspaaren auch schwere Tuberkulosen leicht durch Heilungsfaktoren beeinflußbar sind, zeigt bei anderen Paaren die Tuberkulose keine Heilungstendenzen. Bei einer Anzahl Paaren verlief die Tuberkulose trotz sehr verschiedener Umwelten in gleichartiger Weise[268]. Es wurde in einer Serie von 134 Zwillingspaaren, von denen wenigstens ein Paarling stärker tuberkulöse Lungenveränderungen aufwies, das Zahlenverhältnis zwischen denjenigen Paaren festgestellt, deren Tuberkuloseverhalten ausgesprochen ungleich, bzw. ausgesprochen gleich war, und es ergab sich bei erbgleichen Zwillingen das Verhältnis 1 : 9, bei erbungleichen 369 : 9[269]; bei erbungleichen Zwillingen ist also ein ausgesprochen ungleiches Tuberkuloseverhalten 369 mal so häufig als bei erbgleichen Zwillingen, ein Beweis, wie stark sich die Erbanlage bei der Tuberkulose gegenüber den (mal begünstigenden, mal behindernden) Umwelteinflüssen durchsetzt. Wie wenig selbst eine intensive Ansteckung allein maßgebend ist, zeigt z. B. der Fall eines erbgleichen Zwillingspaares, das aus einer Familie stammt, in welcher vier weitere Mitglieder vorher an Lungenschwindsucht erkrankten, wovon drei starben. Während der eine Paarling die kranken Familienglieder neun Jahre lang pflegte und dann selbst an Schwindsucht erkrankte, war der andere Paarling die letzten fünf Jahre außerhalb der Familie berufstätig; gleichwohl erkrankte er bald nach dem ersten Paarling ebenfalls in gleichartiger Weise[270]. Ein anderer Fall betrifft ein tuberkulöses erbgleiches Zwillingsbrüderpaar, das im gleichen Hause wohnte und die gleiche gemeinsame landwirtschaftliche Arbeit verrichtete, solange die Krankheit dies zuließ. Währenddessen machten beide gleichzeitig eine starke, gleichartige Grippe durch, genasen gleichzeitig und nahmen gleichzeitig ihre Arbeit wieder auf. Zwei Monate darauf hatten beide im Abstand von zwei Tagen einen Blutsturz, worauf die Tuberkulose bei beiden schnell in ganz gleicher Weise fortschritt mit hohem Fieber, Husten, reichlich Auswurf, Schweißausbrüchen und schneller Abmagerung. Elf Monate nach dem Blutsturze starben beide im Abstande von einer Woche[271].

126. Tuberkulose und Umwelt.

Wir verkennen nicht, wie stark Umwelteinflüsse Ausbruch und Verlauf von Tuberkulose zu beeinflussen vermögen. Wenn wir gleichwohl solche Fälle wie die oben angeführten finden, was entnehmen wir daraus? Haben Zwillinge den gleichen Erbschatz, so brauchen wir nur die Umweltbedingungen, unter denen sie leben, nach Möglichkeit gleichzuschalten, und ihre Lebensläufe und Schicksale einschließlich der Abläufe ihrer Krankheiten vollziehen sich aus inneren Gesetzen mit einer geradezu unheimlichen Gleichartigkeit. Würden wir die Umweltbedingungen stark verändern, aber für beide gleichartig, so würden sich zwar auch noch viele Ähnlichkeiten mit dem vorbetrachteten Lebenslauf ergeben, doch auch allerlei Abweichungen, jedoch würde der Lebenslauf beider Zwillinge unter sich, nach inneren Gesetzen, bei gleichartigen Reaktionen auf gleiche Umweltänderungen, wiederum von einer geradezu unheimlichen Gleichartigkeit sein. Es besagt dies letzten Endes nur, daß es im Naturgeschehen — und alles Menschenschicksal gehört in das Naturgeschehen — keinen Zufall im wahren Sinne gibt; alles, was geschieht, geschieht aus Notwendigkeit, sei es im Anorganischen, sei es im Organischen, es gibt keine Willkür. Alle Erörterungen über Freiheit im metaphysischen Sinne, über Inteterminismus oder Akausalität sind unwissendes Gerede[272].

Es ist ein Verhängnis, wenn wir von der Erbanlage deshalb absehen, weil wir unser Augenmerk auf die Umweltwirkung richten, und dieses Verhängnis muß

[268] Ebenda. S. 160.
[269] Ebenda. S. 169.
[270] Ebenda. S. 153 f.
[271] Ebenda. S. 157.
[272] Siehe auch Abschnitt 15,10: „Geburt der Finalität aus der Kausalität", im I. Bande.

zur Erbkatastrophe führen, wenn wir die Bekundungen mangelhafter Erbanlagen — statt sie möglichst zu befördern, wie es freilich nur der Naturzwang besorgen darf — durch eine lebenserleichternde Umwelt und durch sogenannte „Heilmaßnahmen" (welche das Unheil betreuen und wie einen köstlichen Schatz bewahren) zu unterbinden suchen, wenn wir alle nur erdenklichen Anstrengungen machen, um alle Erfahrungen zu sammeln und alle Methoden ausfindig zu machen und durchzusetzen, welche gegen die Auswirkungen unabänderlicher erblicher Leistungsmängel am Individuum einen erbfremden Schutzwall aufrichten, welche also durch sorgfältige und gewissenhafte Aufbewahrung verderblicher Erbsprünge zu deren stetig wachsender Ansammlung in der Bevölkerung führen müssen. Und gerade hierin liegt die furchtbarste Gefahr der Tuberkulose für uns. Wo wir eine sehr gleichartige Tuberkulose bei erbgleichen Zwillingen finden, da beruht sie meist auf den mehr oder weniger gleichgeschalteten Umweltbedingungen, aber diese Gleichschaltung liegt fast immer nach der Seite der Auswirkungshemmung schlechter Erbanlagen, d. h. nach der Seite von deren möglichster Erhaltung für die Erbzukunft. Durch das Fehlen harter Beanspruchung des Individuums bleiben solche schlechten Anlagen meist überhaupt ganz verborgen; damit müssen sie aber schließlich für die Bevölkerung zur Norm werden, d. h. die Fähigkeit, den Gefährdungen durch eine harte Normalumwelt physiologisch gewachsen zu sein, muß schließlich verlorengehen, denn man behält kein Erbvermögen, welches man nicht unbedingt zu seiner Lebensbehauptung benötigt.

Wir erkennen den großen Unterschied in der Bedeutung der Umweltwirkungen bei akuten Infektionskrankheiten, z. B. der Diphtherie, im Vergleich zu chronischen wie besonders der Tuberkulose. Die Brechung einer nicht genügend starken Erbfestigkeit gegenüber Diphtherie beruht als ein ziemlich plötzlicher Akt auf momentanen schädigenden Umwelteinflüssen, die sich somit der Vorbedachtsamkeit sehr leicht entziehen. Anders bei Tuberkulose: Dadurch daß die Umweltwirkungen auf Tuberkulose, seien sie fördernd oder hemmend, mehr Dauercharakter tragen, sind wir in der Lage, sie zu erkennen, ja sie in hohem Grade vorsätzlich zu handhaben; aber gerade dies ist eben das Verhängnisvolle, zumal wenn die Hemmungen der schlechten erblichen Auswirkungen mit wissenschaftlicher Methodik betrieben werden, denn damit züchten wir uns in eine vollkommene Versklavung an diese Fürsorgearbeit.

Wie außerordentlich abhängig die Tuberkulosesterblichkeit vom Lebensstandard ist, zeigt z. B. folgende Statistik von Hamburg von 1900[273]:

Anzahl der Tuberkulosetodesfälle auf 10.000 Lebende:

Familien mit	900— 1.200	Mark Einkommen	65,7
„ „	1.200— 2.000	„ „	55,9
„ „	2.000— 3.500	„ „	36,3
„ „	3.500— 5.000	„ „	22,8
„ „	5.000—10.000	„ „	18,3
„ „	10.000—25.000	„ „	17,2
„ „	25.000—50.000	„ „	12,1

Die Aufstellung zeigt dasselbe, worauf wir schon oben bei den Masern hinwiesen: daß nämlich die arme Bevölkerung der Opferträger ist für die biologische Segnung der Erbzukunft, während die wohlhabende Bevölkerung durch ihre Opferflucht die Erbzukunft der Bevölkerung belastet. Es ist ein rassisches Glück, wenn die sozial aufsteigenden, wohlhabenden Familien durch Kinderarmut in wenigen Generationen aussterben. Es ist aber auch aus dieser Aufstellung ohne weiteres ersichtlich, daß der starke Rückgang der heutigen Tuberkulosesterblichkeit in erster Linie auf der Erhöhung des Lebensstandards beruht, der sich seit jener Zeit vollzogen hat, erst in zweiter Linie auf sanitären Maßnahmen, therapeutischen Fortschritten usw., aber es wäre kindisch, aus der Abnahme der heutigen Tuber-

273 Gottstein (siehe Fußnote 151). S. 126.

kulosesterblichkeit auf gute erbliche Widerstandskräfte schließen zu wollen; das Gegenteil ist der Fall, wie der vorübergehende enorme Anstieg der Tuberkulosesterblichkeit in der Notzeit nach dem zweiten Weltkriege sehr sinnfällig demonstrierte[274]. Dieser erhöhte Lebensstandard ist ein gänzlich ungesunder Zustand, den unsere Nachfahren dermaleinst schrecklich werden abbüßen müssen. Ökonomischer Wohlstand führt unentrinnbar in den erbbiologischen Notstand. Der erbbiologische Segen, der aus der kleinen Armut und aus den Lebensopfern, die sie trägt, in die Rassenzukunft quillt, wird zunichte gemacht durch den Wohlhabenden, der sein Wohlleben der Erbzukunft abstiehlt. Es gibt genug Völker auf der Erde, die in einer solchen Armut und Lebensgefährdung glücklich und zufrieden leben und leistungsfähig sind, daß dabei wohlhabende Völker in einem hohen Prozentsatze von Kräften kämen und schwindsuchtgefährdet wären, ich habe selbst unter solchen Menschen gelebt. Was soll aber erst bei dem hohen Lebensstandard, wie er vor dem zweiten Weltkriege herrschte und heute vielfach schon wieder erreicht ist, in Zukunft aus uns werden? Wir nutzen günstige Umweltwirkungen für uns aus, um uns über das Absinken unserer Erbschätze hinwegzubetrügen. Je größer unsere Fertigkeit wächst in der Handhabung von Umwelteinflüssen zum individuellen Nutzen, desto größeren Rassenschaden richten wir an.

127. Tuberkulose und Erbsprungrate.

Man vergegenwärtige sich die ganz hoffnungslose erbbiologische Lage, in die wir uns hineingestrudelt haben: Nach Braeuning sind etwa 2 % unserer Kulturbevölkerung absolut hinfällig gegenüber Tuberkulose, das heißt bei ihnen versagt jede ärztliche Hilfe, sie sind für den Tuberkulosetod erblich vorherbestimmt. Weitere 4 % fallen nach längerem Krankheitsverlauf und Siechtum trotz der weitgehenden Tuberkulosefürsorge schließlich doch dieser Krankheit zum Opfer[275]. Man mag rechnen, daß dieser letztere Prozentsatz bei hohem Lebensstandard und noch wirksamerer Betreuung am Leben erhalten werden könnte. Eine solche hohe Anfälligkeit besteht, obwohl wir viele Jahrhunderte lang weit schärfer auf Tuberkulosefestigkeit ausgelesen wurden als heute. Jene genannten 2 % müssen ganz überwiegend und jene 4 % zu einem großen Teil auf Konto der Fehlerbsprungrate einer einzigen Generation gebucht werden, denn auch die letzteren 4 % wurden in vergangenen Generationen zum großen Teil schon vor einer etwaigen Fortpflanzung ausgemerzt. Wir haben demnach den ganz ungeheuerlichen Sachverhalt, daß allein jener Teilbetrag der Fehlerbsprungrate, der eine sehr hohe Tuberkulosehinfälligkeit hervorruft, pro Generation mehrere Prozent beträgt. Dazu kommen noch Prozentzahlen für Tuberkulosehinfälligkeit geringeren Grades, von denen früher ebenfalls immer ein Teil pro Generation ausgemerzt wurde, welcher heute erhalten bleibt, indem er „geheilt" wird oder infolge hohen Lebensstandardes gar nicht erkrankt. Schon daraus ist ersichtlich, daß die Fehlerbsprungrate, die ja in ihrem Gesamtbetrage nur wenige Prozente betragen darf, wenn die Rasse nicht rettungslos entarten soll (unter der weiteren Voraussetzung einer wenigstens ebenso hohen laufenden Ausmerze, so daß sich die mit jeder Generation neu anfallenden Prozente nicht kumulieren können), bei der Kulturmenschheit ganz beängstigend in die Höhe geschnellt sein muß. Aber es wird damit auch klar, daß nur wenige Generationen einer heute betriebenen Abdrosselung dieser schon ehemals nicht ausreichenden Ausmerze genügen müssen, um die Kulturmenschheit noch hoffnungsloser in den erbbiologischen Niedergang zu treiben, zumal sich die Fehlerbsprungrate obendrein noch dadurch selbsttätig weiter erhöhen muß, daß die Erbsprungordnung in völlige Verwahrlosung gerät, wenn sie nicht dauernd durch Ausmerze der anfallenden Entartungen und eine gestaffelte Inzuchtordnung aufrecht erhalten wird. Es läßt sich bei dem heutigen Kurse voraussehen, daß die Kulturmenschheit schon in Jahrhunderten erbbiologisch unabwendbar zusammenbrechen muß.

274 „Ärztliche Wochenschrift". 1946. Bd. 1, S. 181—186.
275 Ebenda, S. 248.

Wir haben unsere opferschwer großgezüchteten rassischen Energien für unsere erbbiologische Selbstvernichtung mobil gemacht, wir vertuschen künstlich schlechte Erbwirkungen, wir verstecken ihr wachsendes Unheil nach Vogel-Strauß-Art geschickt vor unseren Augen, wir arbeiten unablässig und mit ungeheuerem Aufwand daran, die Gefahren und das bereits angerichtete Unheil nicht ins Licht treten zu lassen. Dadurch, daß wir dem Erbschatz die schlechten, zu seiner Selbstopferung führenden Wirkungsmöglichkeiten abschneiden, schützen, schirmen und pflegen wir die verborgenen Ursachen der bekämpften Wirkungen und pflanzen sie sorglich fort wie unseren köstlichsten Schatz, nämlich das schlechte Erbe selbst. Aber diese behüteten Ursachen sind kein ruhendes, sondern ein heimlich um sich fressendes Übel, das den ganzen Rassenkörper immer weiter unter der larvierten, aufgeputzten Oberfläche durchhöhlt, ganz wie es die Schlupfwespenmade mit der Raupe macht. Mit jedem Bissen, den man sich zur Kräftigung einverleibt und der so wohltut, nährt man das fressende Verhängnis in sich. „Hier ist Herbst und Ernte und Überfluß ...: aber jetzt gerade muß ich Vogel sein und über euch fort nach Mittag fliegen: aus eurem Herbste heraus wahrsage ich euch einen Winter und eine eisige Armut." (Nietzsche.)

Uns, die wir erkannt haben, daß die Bekundung vieler schlechter Erbanlagen sich durch schützende Umwelteinflüsse vorsätzlich hemmen läßt, bedeuten Nachrichten über die Entdeckung neuer „Heilmittel" nicht wie dem Mediziner und Eugeniker ein Anlaß zur Beruhigung, sondern zur höchsten Alarmierung, denn wir überblicken, daß der Mensch damit seine Macht erweitert im Kampf gegen den Opferzwang und für den erbbiologischen Niedergang, daß er auch noch den Rest an Opfern um ihren Zukunftssegen bringt, ja noch schlimmer: daß er auch noch die zukunftsverbürgenden, überindividuellen Wertinstinkte damit ausrottet, welche infolge ihrer gesunden Selbstgefährdung durch die künstlich ihnen zugezüchteten Hinfälligkeiten fortwährend in die Selbstausmerze getrieben werden. Die Flucht vor dem Lebensopfer wird mit Überlebensaussichten belohnt, eine Folge der künstlichen Überwindung der Natur durch die erarbeiteten Fluchtmittel, womit die zukunftsverbürgenden Instinkte durch gefahrenflüchtige, selbst- und nächstensüchtige Instinkte verdrängt und totgezüchtet werden. Wissenschaft und Forschung, Erziehung, Schule, Volksbelehrung, Religion züchten erbkrank und instinktverdorben; sie arbeiten allesamt für das individuelle Leben als Selbstzweck, also auf Kosten des überindividuellen Lebens, das heißt des Lebens der Zukunft, denn alle Wohlgeratenheit des Zukunftslebens beruht auf Gegenwartsopfern.

128. Tuberkulose und Lebensalter.

Wir können drei Gipfelpunkte der Tuberkulosesterblichkeit im Ablaufe des individuellen Lebens unterscheiden[274]. Der erste Gipfelpunkt fällt in die Säuglingszeit. Er beruht auf den noch unentwickelten Abwehrkräften des Körpers gegen die Tuberkeln. Viel mehr als für spätere Lebenszeiten ist für seine Höhe die Ansteckung mit Tuberkeln bestimmend. In Zeiten erhöhter hygienischer Betreuung läßt sich dieser Gipfel bedeutend senken, da auch die gegen Tuberkeln hinfälligen Säuglinge erhalten werden können, wenn überhaupt keine Ansteckung erfolgt. Früher oder später im Leben muß sich freilich jeder Körper mit diesen Keimen auseinandersetzen, da eine Ansteckung, wenigstens für normale Zeiten, unvermeidlich ist. In den nun folgenden Kindheitsjahren ist die Widerstandsfähigkeit gegen Tuberkeln größer als in späteren Jahren, und die Ansteckung ist bis in die Pubertätszeit eine fast allgemeine. Mit der Pubertätszeit steigt die Tuberkulosesterblichkeit schnell an und erreicht etwa zwischen dem 25. und 35. Lebensjahr einen zweiten Gipfelpunkt, also in der Vollkraft des Lebens. Die Anfälligkeit sinkt auch weiterhin nicht wieder ab, doch kann es durch Wegsterben der Empfänglichsten zu einem leichten Wiederabstieg der Sterblichkeit im vierten und fünften Lebensjahrzehnt kommen, vorausgesetzt, daß der dritte Gipfel der Tuberkulosesterblichkeit nicht sehr hoch liegt. Die dritte Sterblichkeitserhöhung fällt zwischen 50 und 75 Jahre, mit dem Gipfelpunkt um etwa das 65. Lebensjahr.

Sie beruht jedenfalls auf dem Nachlassen der Widerstandskräfte des Körpers mit zunehmendem Alter. Dieser Gipfel ist in besonders hohem Grade von der Höhe des Lebensstandards abhängig. Bei geringfügigen erblichen Anfälligkeiten gegen Tuberkulose kann eben die Widerstandskraft nur durch schwächende Umweltbelastungen gebrochen werden, und diesen Umweltbelastungen ist erst in vorgerückten Lebensjahren der Körper weniger gewachsen. In einer harten Umwelt muß der zweite Gipfel relativ niedrig liegen, da er in die Blütezeit des Lebens fällt und die ererbten Hinfälligkeiten infolge der dauernden Hinfälligenausmerze geringe sind; dagegen wird der dritte Gipfel hoch liegen, da die leichteren Hinfälligkeiten meist erst im vorgerückten Alter durch die Tuberkulose erfaßbar werden. Unter solchen als relativ natürlich anzusprechenden Verhältnissen ist die Erwartung, an Tuberkulose zu sterben, mit 65 Jahren etwa doppelt so groß als mit 40 Jahren. Über das 70. Lebensjahr hinaus sinkt die Tuberkulosesterblichkeit wieder fortschreitend ab. Das gealterte Körpergewebe bietet dem hinsichtlich seines Nährsubstrates sehr anspruchsvollen Tuberkelbazillus jedenfalls weniger geeignete Entwicklungsmöglichkeiten.

Aus diesen Feststellungen ergibt sich, daß man durch Schonung, Erhöhung des Lebensstandards und durch Betreuungsmaßnahmen den zweiten Gipfel lange nicht in dem Grade senken kann wie den dritten, denn auf dem Höhepunkte des Lebens spielen behebbare körperliche, durch Umweltbelastungen hervorgerufene Erschöpfungen und Ermüdungen, die dem Ausbruch einer Tuberkulose förderlich sind, eine viel geringere Rolle als im vorgerückten Alter des dritten Gipfels. Der zweite Gipfel ist also viel stärker erblich bedingt, und seine Senkung bedeutet demgemäß eine viel größere Unterdrückung natürlicher Ausmerze als eine Senkung des dritten Gipfels (die aber natürlich nicht davon abtrennbar ist), zumal letzterer fast völlig jenseits der Fortpflanzungsjahre liegt. Während beispielsweise der dritte Gipfelpunkt von 1882 bis 1929 auf ein Achtel gesenkt werden konnte, sank der zweite Gipfelpunkt in derselben Zeit nur auf ein Drittel, wobei er nunmehr etwa gleiche Höhe mit dem dritten stark gesenkten Gipfelpunkt gewonnen hatte. Aber freilich kann ein solcher Zustand unmöglich anhalten. Denn die Altersklasse des abgesunkenen dritten Gipfels war noch einer stärkeren Auslese auf Tuberkulosefestigkeit unterworfen gewesen in den voraufgegangenen Jahrzehnten als die nunmehrige Altersklasse des zweiten Gipfels es heute ist, was ihrer jetzigen Tuberkulosesterblichkeitssenkung zugute kommt. In dem Maße als nun weniger ausgelesene Jahrgänge in den dritten Gipfel nachfolgen, muß bei gleichbleibend schonsamem Leben die Tuberkulosesterblichkeit in dieser Altersstufe wieder steigen, d. h. viele Fälle aufgeschobener Tuberkulosesterblichkeit werden erst jetzt nachgeholt, nachdem die absinkenden Widerstandskräfte des Körpers den Angriffen der Keime nicht mehr gewachsen sind und nachdem im übrigen diese Hinfälligen ihre Fortpflanzung abgeschlossen haben. Die weitere Senkung der Tuberkulosesterblichkeit in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts zeigt demgemäß auch, daß die Senkung des dritten Gipfels mit der Senkung des zweiten Gipfels nicht mehr Schritt hält, obwohl sie doch als Auswirkung von Schon- und Fürsorgemaßnahmen viel stärker hätte sein sollen als im zweiten Gipfel, wenn die Erbhinfälligkeiten die gleichen geblieben wären. Der betagte Mensch ist also heute bedeutend hinfälliger als der vor einigen Jahrzehnten, und diese Hinfälligen haben alle ihre Fortpflanzung besorgen können. Dabei zehren alle diese Geburtenjahrgänge, die älteren wie die jüngeren, noch von den Opfergewinnen aus ihren Vorfahrengenerationen, welche einer scharfen Auslese auf Tuberkulosefestigkeit unterworfen gewesen waren. Aber in dem Maße als unausgelesene Jahrgänge in das Zeugungsalter kommen, müssen die Hinfälligkeiten gegen Tuberkulose der neu gezeugten Jahrgänge stetig zunehmen, so daß dann auch die Senkung des zweiten Sterbegipfels nicht mehr gehalten werden kann und bei gleichbleibend schonsamem Leben unablässig wieder ansteigen muß. Schon in den dreißiger Jahren dieses Jahrhunderts hat sich gezeigt, daß die jüngsten Jahrgänge, bis zum 15. Lebensjahre, die allgemeine Senkung der Tuberkulosesterblichkeit nicht mehr mitmachten, wenn wir die Säuglinge ausnehmen, deren

Gipfel ja völlig vom Hygienestand abhängt und demgemäß für erbbiologische Schlußfolgerungen unverwertbar ist. Da jedoch die Tuberkulosefürsorge und -bekämpfung sowie der Lebensstandard ständig vervollkommnet worden waren, so bedeutet ein solcher Stillstand in der Senkung der Sterblichkeit einen einwandfreien Beweis für einen Anstieg der Tuberkulosehinfälligkeit des jugendlichen Nachwuchses, welche natürlich bei gleichbleibender Betreuung immer weiter ansteigen muß. Sonst war vor dem zweiten Weltkrieg lediglich die Tuberkulosesterblichkeit der über 80jährigen trotz wachsender Tuberkulosebekämpfung und Altersbetreuung gestiegen, was ja begreiflich ist, denn es wurden ja viel mehr infektionsanfällige Menschen als ehedem über 80 Jahre alt. Die als höchste Kulturerrungenschaft gepriesene Lebensverlängerung des heutigen Menschen ist der Auftakt in den sicheren erbbiologischen Untergang der gesamten Kulturmenschheit.

Anormale Verhältnisse ergaben sich während des ersten Weltkrieges, als ausgiebige Krankenbetreuung mit Mangelernährung verbunden war. Mangelhaft war die Nahrung in erster Linie hinsichtlich ihres Eiweißgehaltes, an welchem sowohl Kinder als auch chronisch Infektiöse wie offen Tuberkulöse einen etwa doppelt so hohen Bedarf haben (relativ zum Körpergewicht). Bei Kindern reichte der Eiweißgehalt der Nahrung meist nicht für ihren Normalbedarf aus, wodurch die Entwicklung der Abwehrkräfte gegen Tuberkeln (die auf Serumeiweißreaktionen beruhen) erschwert war, während dieselben beim Erwachsenen bereits entwickelt waren. So ergab sich in 1918, daß der Altersgipfelpunkt der Tuberkulosesterblichkeit nur mäßig anstieg und weit unter ⅓ der Höhe von 1882 blieb, während der zweite Gipfelpunkt (zwischen dem 25. und 30. Lebensjahre) etwa die gleiche Höhe mit 1882 gewann, die Kindersterblichkeit jedoch, die in normalen harten, aber gesund ernährten Zeiten sehr niedrig ist, gewaltig höher lag als 1882, in Großstädten mehr als doppelt so hoch. Eine Ausnahme machte lediglich der erste Gipfel während der Säuglingszeit, denn dieser spiegelt ja im wesentlichen die Hygiene wider und den Grad der Ansteckung. Bei der besseren Säuglingsbetreuung von 1918 mußte ja dieser Gipfel wesentlich niedriger liegen als 1882, woraus man also keine erbbiologischen Schlüsse ziehen kann.

Parallelentwicklungen ergaben sich im Anschluß an den zweiten Weltkrieg in Deutschland, mit der neuerlichen Ernährungskrise nach Kriegsbeendigung. Wieder war es in erster Linie eine Eiweißkrise. Die Tuberkulosesterblichkeit war wieder stark angestiegen. Während der vorher erkämpfte Abstieg hauptsächlich den Erwachsenen zugute kam, wurden von dem jetzigen Wiederanstieg die Kinder stark betroffen. Erkrankungen an Tuberkulose stiegen in Berlin von 1939 bis Anfang 1946 bei Kindern fast auf das Vierfache, bei Erwachsenen auf etwas über das Doppelte. Die höhere erbliche Tuberkulosehinfälligkeit der Kinder von heute als Folge der Tuberkulosesterblichkeitssenkung ihrer Elterngeneration ist natürlich in diesen höheren Erkrankungsziffern der Kinder mitwirksam.

129. Zur Geschichte der Tuberkulose.

Wenn heutzutage Tuberkulose in manche Gegenden, z. B. Südrußlands oder Islands, neu eingeschleppt wurde, ohne sehr verheerend aufzutreten, so ist zu bedenken, daß es sich hier nicht um Ersteinschleppungen handeln kann. Es wird sich vielmehr so verhalten, daß in manchen, früher sehr verkehrsabgeschlossenen Gegenden die Tuberkulose, nachdem sie die anfälligsten Menschen in starkem Seuchengang hingerafft hatte, durch Mangel an ansteckungsempfänglichen Menschen erlosch — denn es gibt ja praktisch keine Tuberkelbazillenträger —, um später, wenn die Empfänglichkeit durch erneute Ansammlung von Fehlerbsprüngen wieder zugenommen hatte, neu von auswärts eingeschleppt werden zu können; dazu bedarf es nicht einmal sehr hoher Empfänglichkeitsgrade. Auch die Tuberkulose wird durch jahrtausendealte Anpassung an den Menschen an virulenter Kraft gewonnen haben. Im alten Ägypten scheint sie noch unbekannt gewesen zu sein; an den Mumien konnte man nämlich keine tuberkulösen Gewebsveränderungen finden. In China soll sie aber schon aus der Zeit um 2700 v. u. Ztr. erwähnt

sein[276]. In den indischen Veden aus dem 14. Jahrhundert v. u. Ztr. wird sie der König der Krankheiten genannt, und es heißt darin, einen Schwindsüchtigen mit den drei Symptomen Fieber, Husten und Blutsturz soll ein nach Ruhm strebender Arzt nicht behandeln. Das „ärztliche Ethos", die Ehrfurcht vor dem Leben, welche die Behandlung zur ärztlichen Pflicht macht, hat man nämlich erst später entdeckt. Im indischen Ehegesetz von 1200 v. u. Ztr. wird betont, daß die Familien, in denen Schwindsucht vorkommt, „nicht zu denen gehören, aus welchen der zweimal geborene Arier, der Angeborene der drei oberen Kasten" sein Weib wählt[276]. Die heutige Zeit hat für derartige Ehegesetze keinen Sinn mehr, weil sie, der Nützlichkeitszüchtung verfallen und dem schrankenlosen Sichausleben des Individuums, die Liebe zu romantischen überindividuellen Idealen mehr und mehr einbüßt. In den Mittelmeerländern ist die Tuberkulose vor 3000 Jahren anscheinend noch nicht heimisch gewesen; wir werden sie demnach, wie manche andere Kulturseuche, wohl den alten süd- oder ostasiatischen Kulturen verdanken. Hippokrates (um 400 v. u. Ztr.) kannte sie bereits gut.

In den germanischen Norden muß die Tuberkulose erst spät eingedrungen sein. Neuerdings konnte man durch Ausgrabung alter Gräberfriedhöfe aus dem 5. Jahrhundert u. Ztr. feststellen, daß damals offenbar schwere Seuchen über Germanien hingegangen sind, wohl infolge der Völkerwanderung, und zwar so verheerend, daß das Land offenbar hochgradig entvölkert wurde und die Völkerwanderung dadurch ihr natürliches Ende fand[277]. Aber aus dieser Zeit kennen wir keine großen Seuchenzüge in den Mittelmeerländern, die in Betracht kommen könnten; die Pest drang erst im folgenden Jahrhundert ein. Es kommt aber kaum in Frage, daß Seuchen von anderswoher als den damaligen Kulturländern, also von Süden, eingedrungen sein können, zumal dies die einzige regere Verbindung war. Es liegt nahe anzunehmen, daß es sich bei dieser Seuche um das erste Eindringen der Tuberkulose gehandelt hat, auf die der Germane noch nicht eingezüchtet war, zumal wir in den Gräbern fast nur Menschen im Fortpflanzungsalter finden. Wir kennen keine Seuche, die derart das Fortpflanzungsalter bevorzugt wie die Tuberkulose. Man hat gemeint, der Pigmentmangel der in sonnenarmen Klimazonen beheimateten Rassen, namentlich der Nordischen Rasse, beruhe auf einer Auslese gegen Tuberkulose, da der pigmentarme Körper tuberkelabtötende Sonnenstrahlen stärker in sich aufnimmt und daher weniger tuberkulosegefährdet sein müsse[278]. Aber als die Tuberkulose zum ersten Male zu den nordischen Völkern kam, müssen dieselben längst pigmentarm gewesen sein. Es wäre überdies eine traurige Naturauslese gewesen: eine Beschützung erblicher Tuberkulosehinfälligkeit durch zusätzliche Aufnahme eines tuberkelabtötenden Faktors, während jede Wertauslese in der Mikrobenüberwindung auf erbeigener Aktivität beruht (was ja gerade auch die schwerwiegende Anklage gegen alle künstliche „Heilbehandlung" ist).

130. Tuberkulose und Lebensphilosophie.

Ich wies oben darauf hin, daß man die Tuberkulose in erster Linie unter dem Gesichtspunkte der Umlegung einer abgedrosselten Ausmerze auf einen neuen zusätzlichen Ausmerzeweg betrachten muß. Aber es handelt sich nicht einmal um eine einfache Umlegung, sondern um eine vervielfachte; der Segensgewinn der Opfer ist dahin, man kann nicht Opfer einfach auf die Nachkommen abwälzen, das Versäumte läßt sich nicht später einfach nachholen, das Erbunheil wächst aus sich selbst ins Erbunheilvollere inzwischen weiter. Man beachte in diesem Sinne den hohen Prozentsatz an Tuberkulosesterblichkeit vergangener Jahrhunderte, der noch nicht einmal zu einer Kumulation auf Erbfestigkeit geführt hatte. Nun ist die Umlegung einer versäumten Ausmerze auf Tuberkulose schon für sich betrachtet eine Schicksalstragik; die Natur rächt sich auf grausame Weise, rechnet man doch normalerweise eine Tuberkulose vom Krankheitsausbruch bis zum Tode

---

276 Bochalli, R., 1940: „Die Geschichte der Schwindsucht". Leipzig.
277 Franz, L., 1939: „Seuchen bei Germanen der Spätzeit". „Forschungen und Fortschritte". Bd. 15, S. 141 f.
278 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". 1939. Bd. 33, S. 260.

auf reichlich vier Jahre, das heißt in Zeiten eines hohen Lebensstandards, sonst geht es erfreulich schneller, so daß in einer härteren Umwelt das Einzelopfer nicht nur einen höheren Erbsegen bringt, sondern auch durch seine Verkürzung ein weniger leidvolles ist; und wenn die Tuberkulose nicht tödlich ausgeht, ist der Fall meist noch tragischer für das Individuum, erst recht für die Erbzukunft. Einen positiven Lebenswert hat eben nur glückliches Leben, Tuberkulöse gehören meist zu den Unglücklichsten.

Man mache sich klar, mit welcher äußerst geringen Summe von Leid die freie Natur im Zuchtkampfe auskommt. Freies Leben erhält sich fast immer nur, wenn es im Vollbesitze seiner Lebenfähigkeiten ist, das heißt wenn es auch glücklich ist, soweit ihm psychische Fähigkeiten gegeben sind. Im ganzen überwiegen die Glücksgefühle neben neutralen Gefühlen ganz entschieden die Gefühle des Leides. In betreff des Menschen meinen viele, daß die Summe des Glückes der des Leides etwa die Waage halte. Wenn das stimmen sollte, würde man dem Menschenleben an sich bereits keinen positiven Seinswert mehr zuerkennen können; so weit hat den Kulturmenschen seine Begabung dafür, sich sein Glück zu „erarbeiten", statt es als Geschenk der Natur ohne Begehr hinzunehmen, bereits heruntergebracht. Im ganzen wird man sagen können, daß solche Urteile die Glück- und Leidwaagschalen in dem Urteilenden selbst widerspiegeln; es wird jeder geneigt sein, sein persönliches Fazit in diesem Erleben zu verallgemeinern. Man kann aber ganz unbedenklich sagen — alle Primitivrassen beweisen es, auch wo sie unter härtesten natürlichen Lebensbedingungen stehen —, daß eine gesund gezüchtete Menschenrasse, wenn sie auf ihre Umwelt seelisch-triebmäßig eingezüchtet ist — was bei Kulturvölkern nicht der Fall ist —, ein starkes Plus auf der Glücksseite hat. Es ist ebenso zweifellos, daß für sehr viele Kulturmenschen das Leben im ganzen genommen ein überwiegend leidvolles ist; verständlicherweise klammern sich dann viele von diesen Personen um so fester an die Einbildung eines zukünftigen Jenseitsglückes (das ihnen namentlich durch die christliche Heilsbotschaft vorgegaukelt wird), um nicht den Glauben an den Sinn ihres Leides und ihres Daseins zu verlieren. Jedenfalls ist das Leben und die Erde mit ihnen belastet, und sie wird um so mehr damit belastet, je mehr ihnen die Flucht in religiöse und nichtreligiöse Illusionen und der seelsorgerische, kulturelle, medizinische und sonstige Beistand das Leben soweit erleichtert und erträglich macht, daß sie sich mit dem „Diesseits" oberflächlich aussöhnen und ihre Fortpflanzung besorgen. Sie (bzw. die kranke Weltanschauung, aus der sie sich seelisch nähren) züchten damit noch weiteres Unglück, unter anderem noch stärker abgeartete Instinkte, die noch unglücklicher machen. Das Glück ist eben etwas, das man „haben" muß als inneren Wert; weder aber darf man es suchen als etwas sich Anzueignendes, noch darf man seine Mitmenschen damit zu beglücken suchen als mit etwas ihnen zu Schenkendem, das ihnen an sich nicht zu eigen ist, das also ihrer erbfremden Selbstbehauptung dienlich ist; denn solches muß unvermeidbar die Züchtung verderben und mit ihr das Glück der Nachwelt. Im Gegenteil: man hat seinen Weg zu gehen und hat auch die anderen ihre eigenen Wege gehen zu lassen, das Schicksal bejahend und sich um das Glücksstreben als ein pöbelhaftes Begehren nicht kümmernd, wie solches auch allen naturverwurzelten Menschenformen aus gesunder Instinktzüchtung heraus zu eigen gewesen ist. Die positive Bewertung des Glückes darf somit keinen aktiven, sondern nur einen reflektorischen Charakter tragen, sonst verdirbt sie uns. Dazu bedarf es übergeordneter Instinkte, welche dem Handeln Ziele setzen und die Vernunft in ihren Dienst nehmen, statt daß die Persönlichkeit sich unter die Tyrannei einer emanzipierten Vernunft degradiert und ihr zum Opfer fällt. Freilich vermögen sich solche gesunden Instinkte nur in einer natürlich-harten und gesunden Umwelt anzuzüchten. Die Ausmerze in der freien Natur erscheint hart; sie ist tatsächlich, im Vergleich mit der im Kulturleben, eine recht milde; ein jahrelang sieches Dasein mit körperlichen und seelischen Qualen ist dort überhaupt nicht möglich. Jedes Lebewesen lebt im allgemeinen nur, wenn es im Vollbesitze seiner Naturkraft ist, sogar die Mühen des Alters bleiben ihm erspart. Sei das Lebensende nun durch

einen Beutefeind gesetzt, sei es durch eine Naturkatastrophe oder auch durch Infektion verursacht oder sonstwie, immer ist es mehr oder weniger plötzlich oder wenigstens nicht sehr langwierig. Die Daseinswerte der Rassen erleiden im ganzen durch solches Abschneiden glücklicher Lebensfäden nicht einmal Einbußen, denn die Zahl der Rassenindividuen spielt sich immer von neuem dem Fassungsvermögen ihres natürlichen Lebensraumes ein; der einzelne findet sein Fortleben in der Rasse als Ganzem, und diese erhält sich nur dadurch, daß sie ihre Werte in der Gesamtheit ihrer Individuen trägt, nie in dem Einzelleben, das beliebig gegen Neuerzeugung eintauschbar ist.

Das jahrelange, qualvolle (ohne oder „mit großer Geduld ertragene") Krankenlager eines Menschen vor der „Erlösung durch den Tod" ist vom Standpunkt der Glückswerte des Lebens aus gesehen — und nur an diesem Maßstabe kann sich Leben wertmäßig letzthin überhaupt messen — eine furchtbare, in der ganzen Lebensgeschichte der Erde noch nie dagewesene biologische Fehlleistung, welche durch den ärztlichen Beistand und durch dessen Nährgrund, die kulturelle Erbnutznießungs- und Erbausbeutungsgemeinschaft, auf ihren Höhepunkt gelangt ist. Die physiologischen Selbsterhaltungsleistungen des Organismus laufen hier — geradezu zum Hohne für jeden Auslesekampf, der ihr millionenfältiges Zusammenspiel durch unerbittliche Individual o p f e r hinaufzüchtete — widersinnig zur eigenen Selbstquälerei nach mechanischen Gesetzen weiter, wegen Fortorganisierung des ganz unerläßlichen umweltlichen Widerstandspoles des Lebens, der alles höhere Leben und dessen Daseinsglück allein erschuf und auch allein zu erhalten vermag; der organisatorisch hinaufgeopferte Wert ist durch die organisierte Empörung des Geistes gegen die schaffende Natur dazu verdammt, Unwert zu schaffen, nämlich sinnloses Leid, dem jeder segensträchtige Zukunftswert versagt bleibt, was natürlich im übrigen für jede fortgeschleppte entartete Existenz gilt. Statt dem fortwährenden Ersatz der Individuen mit kleinsten Unvollkommenheiten (und auch ohne solche) durch Neuzeugungen, wie sie die freie Natur übt, erlangt der Mensch deren Beibehaltung, was zwangsläufig zu einem ständigen Wachsen der Unvollkommenheiten führen muß. Von unserem Gesichtspunkte der reflektorischen Glücksphilosophie aus gesehen wird physiologisch bedingtes Leid nicht ausgelöscht, um wie in freier Natur durch glücklicheres Leben ersetzt zu werden, sondern es wird von Generation zu Generation auf immer leidvollere Stufen umgelegt. Man hat mit jedem Kulturgewinn das Gegenteil von dem erreicht, was man damit erstrebte: man hat 1. sich immer unglücklicher gemacht und 2. die Sicherheit und Zukunft seiner Existenz als Bevölkerung untergraben. Und dieses erschütternde Ergebnis hat man sich mit ungeheueren Anstrengungen erkämpft, und der Wiederabbau dieser fluchzeugenden Danaergewinne ist unmöglich. Ein Arzt schreibt: „Wenn man jetzt aber das Gesamtmaß der Schmerzen abwägt und untersucht, wie viele Schmerzen die Heilkunst durch Heilung von Krankheiten beseitigt und wie viele sie infolge der durch sie bedingten Zunahme der Menschenmassen hervorgerufen hat, durch die Kriege, durch die Beschäftigungslosigkeit, durch den erbitterten Existenzkampf, durch die Überalterung der Bevölkerung, durch die Aufzucht in Wirklichkeit nicht lebensfähiger Kinder, dann wird man feststellen müssen, daß sie in ihrer modernen Form und jetzigen Anwendung die Summe der Schmerzen um vieles vermehrt hat. Die Heilkunst hat also gerade das Gegenteil dessen bewirkt, wozu sie mit soviel Hingabe betrieben wird[279]."

Wir kommen zurück auf unseren Ausgangspunkt: Es wird das kleinere Leid, das durch allerlei akute Infektionskrankheiten und durch leichtere erbliche Belastungen verschiedenster Art hervorgerufen wird, nicht ausgelöscht in seiner erblichen Bedingtheit, sondern es gelingt, den Organismus durch umweltliche Hilfe darüber hinaus weiter zu erhalten. Was ist die Folge? Es wird eine leidvolle Ausmerze aufgeschoben und damit auf eine viel leidvollere Stufe umgelegt, nämlich auf Tuberkulose. Nun wurde früher wenigstens diese Stufe meist mit dem

279 Vogl, A., 1948: „Verhängnisvolle Heilkunst". Hamburg.

Tode nach einer im Vergleich zu heute kurz zu nennenden fortschreitenden Tuberkuloseerkrankung in wenigen Monaten ausgelöscht. Erst die heutige Zeit hat es fertig gebracht, eine tödlich verlaufende Tuberkulose bis jetzt auf reichlich vier Jahre im Durchschnitt zu verlangsamen, eine nicht tödliche in vielen Fällen, und zwar in durchschnittlich acht qualvollen Jahren, — was man so nennt: — „auszuheilen". Natürlich bleibt der Erbschatz von aller Ausheilung vollkommen unberührt, was ja auch jeder Tuberkulosearzt weiß, wodurch also Leid und Opfer und Mühen usw. zu einem ewig zu wiederholenden Kreislauf für die Nachkommen werden; obendrein kommen verschlechternde Erbsprünge noch hinzu, denn es gibt ja keine Abwälzung eines einfachen versäumten Opfers auf die Nachkommen, sondern nur eines wachsenden Opfers und dazu mit Vergrausamung dieses wachsenden Opfers.

Die Grausamkeit wächst, wenn sie dem Blick des Täters verborgen bleibt. So ist es beim Menschen: der grausamste Mensch ist der mitleidige und hilfsbereite Mensch, denn er sät das Leid, und zwar dadurch, daß er es für die Gegenwart verneint, vertausendfacht in die Erbzukunft, weil er diese eben nicht sieht und nicht miterlebt. Um sich diesen schauererregenden Vorgang bewußt zu machen, muß man die Vorstellung auslöschen von dem zeitlichen Nacheinander, in dem sich das ursächlich Zusammengehörige für unser Bewußtsein verselbständigt, so daß wir uns nicht als dessen Urheber fassen, muß man vielmehr alle Zukunftsfolgen auf die Gegenwart projizieren: Mit den Millionen der Gegenwart schreiten gespensterhaft die vielen Milliarden aller Zukunft. Jede Aufopferung im Dienste am leidenden Individuum weckt echohaft das Stöhnen von vertausendfacht erzeugtem Lebensleid; jeder lebensrettende Griff, der ein Einzelleben vor dem Versinken bewahrt, pflanzt sich weiter als tausendfacher Würgegriff, welcher Hekatomben von Menschenleben langsam zu Tode drosselt. Könnte ein übermenschlicher Geist dem Mitleidigen alle Grausamkeiten, die er an der Zukunft begeht, voll gegenwärtig vor Augen stellen, so würde diesen vor so vielem Leid ein solches Mitleid erfassen und vor seinem eigenen Mitleid als Urheber so vielen Leides ein solches Entsetzen erfassen, daß er sein Leben als mitleidiger und hilfsbereiter Mensch nicht länger auszuhalten vermöchte. „Selig sind die Unbarmherzigen, denn nachfolgende Geschlechter werden ihnen danken für Gesundheit, Frohsinn und Jugend[280]." Nietzsche: „Die Ferneren sind es, welche eure Liebe zum Nächsten bezahlen ... Wehe den Liebenden, die nicht noch eine Höhe haben, welche über ihrem Mitleiden ist! ... So seid mir gewarnt vor dem Mitleiden: daher kommt noch den Menschen eine schwere Wolke! Wahrlich, ich verstehe mich auf Wetterzeichen! Merkt aber auch dies Wort: alle große Liebe ist noch über all ihrem Mitleiden: denn sie will das Geliebte noch — schaffen! ‚Mich selber bringe ich meiner Liebe dar, und meinen Nächsten gleich mir' — so geht die Rede allen Schaffenden. Alle Schaffenden aber sind hart. — Also sprach Zarathustra." — „Sich selber seiner Liebe darbringen": es ist das, was ich in biologischer Betrachtung als „passive Selbstgefährdung" bezeichnet habe, eine Grundeigenschaft alles aufsteigenden Lebens; aber dazu bedarf es unbedingt der Unentrinnbarkeit vor dem Umweltwidersacher, sonst führt solches überindividuelle Selbstopfer erst recht in den Rassenuntergang. Jede Hochzüchtung und Gesundzüchtung kann nur durch die natürliche Umwelt vollzogen werden, das ist den Kulturvölkern unmöglich gemacht; damit ist ihr Erbuntergang unabwendbar, und noch mehr: die Selbsterarbeitung ihres Erbunterganges (unter Hochachtung der ihn fördernden individualzentrischen Moral) unabwendbar. (Vgl. auch im I. Band namentlich die Abschnitte 19,33; 19,34 und 24,31.)

131. Tuberkulose und Eugenik.

Man nennt eine Lungentuberkulose geschlossen, wenn der Tuberkuloseherd nach den Bronchien hin nicht geöffnet ist, wenn also keine Tuberkelkeime in das Sputum gelangen. Ein Mensch mit solcher geschlossener Tuberkulose hatte auch

280 Ott-Alzey, 1928, in „Neue Ausfahrt". 1. Jg. H. 7/8.

im nationalsozialistischen Deutschland das Recht zu heiraten. Der offen Tuberkulöse hatte dieses Recht zwar nicht, dafür lebte er um so häufiger in wilder Ehe, denn es war nicht möglich, ihn unfruchtbar zu machen, da sich ja seine Tuberkulose vielleicht noch schließen konnte; gesetzlich würde man ihm dann ein großes Unrecht angetan haben, wenn man ihn vorzeitig sterilisiert hätte. In einer Fachzeitschrift hieß es z. B. über solche Tuberkulöse, die sich an das Heiratsverbot nicht kehrten, daß „wir vorläufig ... ‚den wilden Ehen' noch machtlos gegenüberstehen ... Die Wiesbadener Tuberkulosetagung 1937 ergab die allgemeine Ohnmacht in dieser Beziehung ...[281]." Dabei ist zu beachten, daß sich der vor der Nachwelt verantwortlich Fühlende an solche Gebote hielt, nicht aber der Unverantwortliche; die Züchtung ging also obendrein in Richtung auf Unverantwortlichkeit. Erläuternd sei bemerkt, daß gemäß dem damaligen Ehegesundheitsgesetz § 1a das genannte Eheverbot nicht etwa aus erbzüchterischen Gesichtspunkten erfolgte, sondern aus medizinischen, wegen der Ansteckungsgefahr, die dem Ehegatten oder den Nachkommen drohte, also nicht wegen der Erbgefahr für die Zukunft der Gesamtbevölkerung, sondern wegen der Ausmerzegefahr für gegenwärtig lebende Erbhinfällige, um es drastisch auszudrücken. Folgerichtig konnte man auch gegen eine Heirat bei „geschlossener" Tuberkulose nicht vorgehen, da eine Ansteckungsgefahr nicht vorlag.

Man muß bedenken, daß die heutigen Verhütungsmaßnahmen eine Hinfälligkeit für Tuberkulose, wenn letztere nicht sehr hoch ist, so häufig hindern, sich zu bekunden, daß auch ein unbedingtes und dauerndes Eheverbot für alle jemals offen tuberkulös Gewesenen lange nicht jene züchterische Auslesewirksamkeit erlangen könnte wie die in früheren Zeiten wirksam und noch nicht einmal erbzüchterisch ausreichend gewesene Tuberkuloseausmerze, zumal auch früher die Bekundung, also die offene Erkrankung, meist in einem jüngeren Lebensalter einsetzte, während sie bei entsprechenden Verhütungsmaßnahmen im Durchschnitt später eintreten muß, das heißt, wenn in den meisten Fällen eine Fortpflanzung schon erfolgt oder abgeschlossen ist. Das Haupterkrankungsalter an Tuberkulose fällt in die Fortpflanzungszeit; der heutige Mensch hat aber, da er weniger Kinder zeugt, vor allem da er wegen starker Herabdrückung der Kindersterblichkeit viel weniger Ersatzkinder zeugt — was nachweislich nach Jahren hoher Kindersterblichkeit geschieht, wie die Bearbeitung der Kirchenbücher erwiesen hat —, seine Fortpflanzung im Durchschnitt in bedeutend jüngeren Jahren abgeschlossen als in früheren Zeiten, so daß eventuelle Fortpflanzungsverbote Tuberkulöser, auch wenn sie befolgt würden, heute in den allermeisten Fällen zu spät kämen. Es wurde festgestellt, daß 83 % der Kinder Tuberkulöser heutzutage vor Ausbruch der Tuberkulose gezeugt waren, daß aber nur 3 % der Kinder aus Ehen stammte, die nach Ausbruch der Tuberkulose erst geschlossen wurden, die also allein mit einem heutigen Tuberkulose-Eheverbot erfaßbar werden könnten[244], und auch diese nur zum Teil, nämlich soweit sich die Tuberkulose nicht wieder schließt, womit die Ehe nachgeholt würde. Es ergibt sich also, daß selbst ein dauerndes und praktisch befolgtes Eheverbot aller offen Tuberkulösen und tuberkulös Gewesenen, wenn ein solches Verbot überhaupt bei der Widerspenstigkeit der Bevölkerung gegen Eingriffe in ihre „Menschenrechte" Gesetz werden könnte, unter den heutigen Verhältnissen des vorzeitig abgeschlossenen Zeugungsalters und des verspäteten Tuberkulose-Erkrankungsalters sowie der gegen ehemals viel größeren Erkrankungsverhütung Erbhinfälliger nur einen ganz belanglosen eugenischen Wert haben könnte und in seinem Erbergebnis bei weitem nicht ausreichen würde, den Betrag an Tuberkulosehinfälligkeiten, der durch Fehlerbsprünge der Bevölkerung dauernd neu zuströmt, wieder wett zu machen. Es wird ewig Utopie bleiben, den ausgefallenen Naturzwang durch willentliche Eingriffe in die individuelle Fortpflanzung zu ersetzen. Es ergibt sich, daß die physiologisch erbentartenden Auswirkungen der medizinisch-pflegerischen Erfolge auch durch eine bis zur äußersten sozialen Tragbarkeit verschärfte Anspannung der eugenischen

281 Hoffmann, H. A., 1939: „Lungentuberkulose und Ehegesundheitsgesetz". Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie ...". Bd. 33, S. 377—411.

Möglichkeiten nicht im entferntesten wieder wettgemacht werden könnten, noch viel weniger natürlich die instinktentartenden Auswirkungen.

Natürlich bemüht sich der Eugeniker und Rassenhygieniker um die äußerste Ausnutzung aller heilpflegerischen Möglichkeiten; schon die Wahrung des Vertrauensverhältnisses zwischen Arzt und Entarteten macht ihm solches zur Pflicht. Das erfolgreichste heutige Verfahren gegen Tuberkulose besteht in der Anwendung des künstlichen Pneumothorax. Dabei wird die Brusthöhle des kranken Lungenflügels von außen zwischen den Rippen angestochen bzw. aufgeschnitten. Durch Einbringung einer Kanüle, durch die die Brusthöhle von außen dauernd zugänglich bleibt, wird sie mit Luft vollgeblasen, wobei der Lungenflügel zur Einschrumpfung und Zurückziehung gebracht wird; festere Anwachsstellen werden notfalls durch glühend gemachte feine Drahtschlingen durchgebrannt. Der Lungenflügel bleibt nun Jahre ohne Atmung in Ruhe, was die Ausheilung erleichtert. Wem gesunde Naturinstinkte angeboren sind und wer sie noch nicht im medizinischen Denken verkümmert hat, den muß vor solchen gewaltsamen Eingriffen in die natürlichen Abläufe des eigenen Körpers ein Grauen erfassen. Der angezüchtete Widerwille, in die eigenen Lebensabläufe einzugreifen, ist das letzte Mittel, das sich die Natur geschaffen hat, die Erbanlagen sich ungehemmt entfalten zu lassen, sei es zum Wohle, sei es zum Untergange des Einzelindividuums, das hier dem Rufe der Rasse folgt und sich ihrem Entfaltungsgesetze unbewußt unterwirft. Während eines angelegten Pneumothorax wurde natürlich keine Heiratserlaubnis gegeben, man wartete das Ergebnis ab; im übrigen wurde vereinbart, daß eine Tuberkulose nach dem letzten positiven Bazillenbefund des Sputums noch zwei Jahre lang als „fakultativ offen" zu gelten hätte, danach stand einer Heiratserlaubnis nichts mehr im Wege. Wir lesen hierüber in der Fachzeitschrift der „Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene"[281]: „Generell würde sich empfehlen, eine Ablehnung des Ehetauglichkeitszeugnisses dem Kranken gegenüber nicht mit dem Pneu zu begründen, sondern andere Gründe, z. B. die Zwei-Jahres-Frist, anzuführen. Die Popularität dieses besten unserer Heilmittel muß unbedingt geschützt werden; die Vorurteile der Patienten gegen jeden Eingriff pflegen auch so noch groß genug zu sein." Das Vorurteil ist eben der noch gesunde und nicht vernünftige Instinkt des Patienten. Im übrigen geht mit der medizinischen Erbentartungszüchtung die Instinktfehlzüchtung immer parallel, denn der Instinkt wird nur noch nach seinem Individualnutzen ausgelesen; es fehlt der harte Naturzwang von außen, der den auf Nutznießung (statt überindividuell) eingestellten Instinkt mit seinem Träger zum Aussterben bringt. Stattdessen erfolgt nunmehr die Umkehrungszüchtung: die durch die individualnützlichen Kulturverfahren gezüchteten und lawinenartig aus sich selbst weiter wachsenden Entartungen verleihen erst den Selbstbewahrungsinstinkten durch die Ausbeutungsmöglichkeiten der Lebensverlängerungskünste Mitauslesegewicht und bringen die überindividuellen Selbstgefährdungsinstinkte zur Mitausmerze.

132. Der Arzt als Eugeniker.

Die Eugenik bzw. Rassenhygiene ist ein nicht lebensfähiges Kind der Medizin, das seine Geburt dem Schrecken über die durch die medizinische Praxis angerichtete Gegenauslese verdankt. Es ist die Aufgabe dieses Sorgenkindes, einen prinzipiell unmöglichen Kompromiß zwischen den vitalen Forderungen der Lebensauslese und den medizinischen Forderungen der Unterbindung der Lebensauslese zu bewerkstelligen. Auf der einen Seite müssen die Vertreter dieser wissenschaftlichen Notdisziplin uneingeschränkt die Forderungen der Medizin bejahen, deren oberster Grundsatz die Erhaltung und größtmögliche Schonung jedes, auch des entartetsten und qualvollsten Menschenlebens um jeden Preis ist, mit allen erdenklichen Mitteln, notfalls gegen dessen eigenen Willen und Wunsch nach Erlösung vom Dasein, d. h. die Verneinung des Prinzips der natürlichen Auslese in konsequentester Form (mit nur einer schrecklichen, aber unvermeidlichen Ausnahme: ärztliche Auslese der gesundesten, glücklichsten und blühendsten

Erbstämme für ihre Aufopferung und Abschlachtung in Kriegen); auf der anderen Seite muß diese Notorganisation das durch die abgestoppte Naturausmerze angerichtete Unheil zugestehen und wird in dieser eingeklemmten Zwangslage zu der verzweifelten Initiative getrieben, durch mehr oder weniger gewaltsame Fortpflanzungsverhinderung der durch ihre Künste geretteten Erbentarteten das angerichtete Erbunglück unter Umgehung der Lebensopfer wieder rückgängig zu machen, so daß sie zu dem Motto gedrängt wird: „Wir müssen unterscheiden zwischen dem Recht zu leben und dem Recht, Leben fortzupflanzen." Oberflächlich betrachtet scheint diese These den biologischen Anforderungen zu entsprechen, praktisch ist sie ganz unmöglich zu verwirklichen, da all unser Tun einen viel umfassenderen Auslese- und Gegenauslesecharakter trägt als man bisher entfernt geahnt hat und da es weder möglich ist, den Erbschatz jedes Individuums zu beurteilen oder den medizinisch angerichteten Erbschaden im entferntesten zu durchschauen, noch auch einer unumschränkten Fortpflanzungskontrolle Autorität zu verleihen, welche nur dann eine Entartung abzuwehren vermöchte, wenn sie bis zu den Kleinerbsprüngen hinabginge, welche sich in einem schonsamen Leben zum Teil nicht einmal bekunden, ganz abgesehen davon, daß man den Menschen nach falschen Wertmaßstäben beurteilt und beurteilen muß, namentlich in seinen Instinkten, da man keine blasse Ahnung von dem zukunftsverbürgenden Züchtungsziel hat. Es ist ausgeschlossen, einerseits therapeutische Gegenauslesemaßnahmen zu propagieren, welche millionenfältig und unübersehbar in die Schicksale der Bevölkerung eingreifen, andererseits deren erbzüchterisch negative Auswirkungen in einer Fortpflanzungskontrolle wieder zu erfassen. Natürlich ist die Eugenik auch gegenüber den sonstigen intensiven Gegenauslesewirkungen des Kulturzustandes, der wachsenden Stauung von Menschenmassen, der Naturentwurzelung, wie z. B. auch gegenüber der durch den Zusammenbruch der Inzuchtstaffelung heraufbeschworenen Entartungslawine, völlig machtlos.

Unsere Mediziner und Eugeniker haben geradezu kindliche Vorstellungen von der segensreichen Wirkung ihrer Tätigkeit. Das durchgängige Urteil unserer Eugeniker geben folgende Sätze aus einem Lehrbuch für Studenten wieder, das einer ihrer führenden Geister aus der nationalsozialistischen Ära schrieb, der ein „Institut für Erbbiologie und Rassenhygiene" leitete, natürlich als Mediziner leitete, denn die menschliche Erbbiologie als Wissenschaft hat sich als ein Ableger der Medizin entwickelt (Einklammerungen von mir): „Es gibt noch immer Menschen, die glauben, Erbanlage sei unabwendbares Schicksal (selbstverständlich ist sie das, insofern sie durch keinerlei Umwelteinflüsse abgeändert werden kann, also überindividuell betrachtet, und nur eine überindividuelle Betrachtungsweise ist eine erbbiologische); und wenn für eine Krankheit die Erbbedingtheit nachgewiesen ist, dann sei damit über jedes weitere therapeutische Bemühen das Urteil gesprochen: es bleibe dann nur noch die Sterilisierung übrig. Solchen kurzsichtigen (wo liegt vielmehr die Kurzsicht?) und aus Unkenntnis in erbbiologischen Fragen (wer hat vielmehr diese Unkenntnis?) entsprungenen Folgerungen kann nicht energisch genug widersprochen werden ... für viele Krankheiten — z. B. die Tuberkulose — ist das Zusammenwirken von erblichen und äußeren Ursachen nachgewiesen (gerade darin liegt ja ein so großes Verhängnis). Bei der praktischen Bekämpfung einer Krankheit werden wir selbstverständlich (weil man unfähig ist, über den Gegenwartserfolg weiter hinaus zu sehen) in erster Linie da angreifen, wo die notwendigen Maßnahmen am leichtesten (das heißt: unter Vermeidung persönlicher Opfer, auf denen alle Lebensgesundheit beruht) durchführbar sind. Es ist deshalb eine Utopie, die Tuberkulose z. B. auf dem Wege der Sterilisierung bekämpfen zu wollen (freilich ist es eine Utopie, aber keineswegs „deshalb"). Der bisherige, erfolgreiche Weg der Infektionsbekämpfung (der „Erfolg" besteht in einer ungeheueren Intensitätszüchtung aller Infektionshinfälligkeiten und physiologischen Defekte, in der Züchtung immer neuer Infektionserreger, in der seelischen Herunterzüchtung durch Erzeugung eines chronischen Übervölkerungsdruckes usw.) bleibt nach wie vor der wichtigste ... Ärztliche Heilkunst und Erb- und Rassenpflege sind keine Gegensätze. Wir sind als Ärzte

nicht vor eine alternative Entscheidung gestellt, es handelt sich hier nicht um ein Entweder-oder, sondern um ein Sowohl-als-auch[282]."

Noch engstirniger drückt sich ein anderer Eugeniker aus, der von eugenischer Seite als „der literarische Hauptvertreter der deutschen erbbiologischen Forschung" bezeichnet wurde (Einklammerungen von mir): „Ärztliches und eugenisches Denken, ärztliches und eugenisches Handeln sind keine Gegensätze, sondern notwendige Ergänzungen. Der Arzt ist kein Feind der Rassenhygiene (verständlich, denn die Rassenhygieniker und Eugeniker rekrutieren sich ja ausnahmslos aus dem Ärztestande), und die Erbpflege ist weit davon entfernt, dem ärztlichen Wirken irgendwelche Hemmungen auferlegen zu wollen. Nur der Arzt wird ein rechter Rassenhygieniker sein können (woran wir ebensowenig zweifeln, für eine biologische Erfolgsaussicht der Rassenhygiene ist damit nichts erwiesen)... Es ist ein großes Unrecht und nicht scharf genug zu brandmarken, wenn man sich unterfängt, vom einen oder anderen Standpunkt aus Ärzte und Rassenhygieniker gegeneinander auszuspielen (das wollen wir auch gar nicht)... Der Begründer der deutschen Rassenhygiene, Alfred Plötz, ist ein Arzt, und gerade bei den besten und am meisten verantwortungsbewußten Ärzten hat sich die rassenhygienische Idee am frühesten durchgesetzt. (Letzteres bezweifeln wir nicht. Das Verantwortungsbewußtsein ist hiermit auf einer trügerischen Ebene abgefangen und beschwichtigt worden. Aber wir wollen nicht einmal diesen Weg untergraben, da er durch keinen gangbaren positiveren Weg in unseren Kulturen der Erbnutznießungsgemeinschaft ersetzt werden kann.) Wir wissen heute, daß ein solcher einseitig-fatalistischer Standpunkt, der wohl an dem therapeutischen Pessimismus den Erbleiden gegenüber nicht ganz unschuldig ist, keine Berechtigung besitzt. (Woher weiß dies der Verfasser?: aus seiner voreingenommenen Gläubigkeit und seiner biologischen Unwissenheit.)... Wenn auch die Anlage die unerläßliche Vorbedingung zum Auftreten der Krankheit darstellt, so erkranken doch nicht alle Menschen, die keimgutmäßig dazu verausbestimmt sind, im Laufe auch eines langen Lebens wirklich, sondern nur dann, wenn ganz bestimmte Umweltreize Gelegenheit hatten, auf die Anlage einzuwirken... D a s i s t e i n f ü r d i e H e i l k u n d e a u ß e r o r d e n t l i c h w i c h t i g e r B e f u n d. (Leider! Man frohlockt über Umweltschwankigkeit der Erbentartung! also über das, was das Verhängnis an ihr ist. Von den Auswirkungen solcher umweltlichen Eingriffe in Auslesevorgänge auf die Erbzukunft haben diese Eugeniker nicht einen blassen Schimmer.) Denn wenn die ärztliche Kunst auch der Anlage gegenüber machtlos bleibt und bleiben muß, so wird sie doch mit der Bekämpfung der Umweltwirkungen (d. h. mit der Schonung, mit der Betreuung der entarteten Anlage, um sie den Nachkommen als nicht abgetragene, unheilzeugende Opferhypothek zu vermachen) ursächlich in die Entstehung, in den Verlauf der Erbkrankheiten (unter sorglicher Behütung ihrer Anlagen) eingreifen können — vorausgesetzt, daß die Art und die Wirkungsweise dieser für die Krankheiten bedeutsamen Umweltfaktoren bekannt ist. (Diese Bekanntschaft, und damit jegliche sie fördernde Wissenschaft, Forschung und Praxis, ist gerade das entsetzliche Verhängnis, das nicht nur die Anzüchtung der Erbentartungen vorwärts treibt, sondern auch die Fehlinstinkte anzüchtet und die gesunden Instinkte ausrottet.) ... Es erhebt sich nun die alte Pilatusfrage: W a s i s t W a h r h e i t? Und da werde ich nicht um die Antwort herum kommen: Wahrheit ist für den Menschen immer eine F r u c h t aus der Verbindung von W i s s e n u n d G l a u b e n, also nicht nur Sache der wissenschaftlichen Erkenntnis. (Dieser Mann, welcher wissenschaftlich ernst genommen werden will, weiß also nichts davon, daß Glauben — d. h. eine Überzeugung, über deren Berechtigung man sich keine Rechenschaft gibt — ein Hemmnis der Wahrheitserkenntnis ist. Nietzsche: „Der Glaube macht selig, f o l g l i c h lügt er.") . . . Dieser G e i s t u n b e s t e c h l i c h e r S a c h l i c h k e i t . . „ die . . . ihren g l a u b e n s m ä ß i g richtigen Weg zum W i s s e n geht (welches konfuse Denken!), hat unser Institut groß gemacht und seinen Leistungen eine

---

282 v. Verschuer, O., 1937: „Erbpathologie". 2. Aufl. S. 162.

Eigenart verliehen, um die es mit Recht bewundert und beneidet wird...[283]." Ähnlich läßt sich der gleiche Verfasser in einem Lehrbuch aus, das er schrieb. Derartiger Stoff gehört zu der „erbbiologischen" Speise, mit der Studenten der Medizin und Eugenik traktiert werden. Ein anderer jüngerer Kollege des gleichen, also gepriesenen Institutes schrieb damals als Seitenhieb gegen oben genannten Autor: „Für das eigentliche Zuchtwahlproblem dagegen aber, die Zucht ‚hinauf', haben diese Forscher bisher kaum Interesse bekundet. Hier möchten sie am liebsten, wie es die ganzen christlichen Jahrhunderte hindurch geschah, transzendentale Mächte oder aber die Triebkräfte individueller Avidität (Begierde), wie die letzten Jahrzehnte der... Geisteshaltung es vorsahen, als entscheidend wirksam bleiben lassen[284]." Man sieht, es fehlt nicht an Gegensätzen in den eigenen Reihen, auch nicht an gutem Willen, aus der Erbentartung herauszukommen, aber natürlich nur auf der unverrückbaren Grundlage der vollen Bejahung der ärztlichen Arbeit, denn jemand, der sich unterstehen würde, etwa auf dem allein aufartenden, aber den Kulturvölkern ganz unmöglich gewordenen Naturwege einige zaghafte Schritte in Vorschlag bringen zu wollen, hätte sich seine Forscherlaufbahn für alle Zukunft verscherzt; folglich ist man nie zur Erkenntnis des eigenen Sackgassenweges erwacht. Inzwischen sacken wir unter ärztlichem Beistande erbbiologisch immer tiefer ab. Gleichwohl müssen wir uns dessen bewußt bleiben, daß es ein Irrweg wäre, dieser Wissenschaft, welche ihre Vernunftaufgaben innerhalb unserer Kulturen hat, praktische Aufgaben zuweisen zu wollen, welche allein von einer natürlichen unvernünftigen Widersacherumwelt bewältigt werden können.

Mit dem Nationalsozialismus ist auch dessen Versuch, die Volkszukunft durch eugenische Gesetze vor dem Entartungsschicksale zu retten, zusammengebrochen. Dieser eugenische Glaube des Nationalsozialismus war ein Wahn; jedoch ist der Glaube, daß die Menschheit überhaupt keiner Erbaufartung bedürfe, daß sie ohne alle Auslese und statt ihrer durch gute Betreuungsmaßnahmen alle biologische Zukunft mit Gottes Hilfe sichern könne, zu welchem Glauben das deutsche Volk mit Hilfe der Siegermächte zurückgefunden hat, ein noch viel blinderer und utopischerer Wahn. Der einzige Aufartungsweg, der Naturweg, ist freilich versperrt und nicht wiederzugewinnen. Selbst die völlig unzulänglichen Sterilisationsgesetze, welche nur eine Anzahl der verhängnisvollsten Erbniedergänge erfassen konnten, waren für weite Volkskreise, namentlich für die christlichen, eine seelisch nicht tragbare Zumutung. Heute nun lassen sich damals sterilisierte Personen, welche eigene Kinder haben wollen, wieder durch entsprechende ärztliche Eingriffe ihr Zeugungsvermögen zurückgeben. Nur ein geschickter Chirurg vermag eine solche Operation mit Erfolg auszuführen, zur Zufriedenheit jener Sterilisierten, welche auf Erbverantwortungen pfeifen, und zum Jammer der Nachwelt, welche solche ärztliche Kunst abbüßen muß. In Fachblättern geben solche Chirurgen ihre Erfahrungen in der Technik solcher Operationen weiteren Ärztekreisen bekannt[285], oder es machen gewisse Ärzte daselbst giftige Bemerkungen gegen das einstige Erbgesundheitsgesetz, in denen der Haß gegen das überindividuelle Opfer sich Luft macht[286].

Ich setze ein anderes Urteil dem gegenüber: „Die größten Sünder sind die Philanthropen und die Ärzte. Sie unterlassen nichts, die Untauglichen zu hegen und zu pflegen. Jetzt haben wir mehr ein behütetes als ein widerstandsfähiges Volk. Wenn nun der beschützenden Stelle etwas zustößt, dann ist dem Volk das Urteil gesprochen[287]." Es würde sich vielleicht nie ein Rektor einer deutschen Universität gefunden haben, der es gewagt hätte, so etwas öffentlich auszusprechen, selbst wenn er zu dieser Überzeugung gekommen wäre. Nein, das schrieb Dr. Cutten,

---

283 Luxenburger, H., 1934: „Psychiatrische Erbforschung und Volksgesundheitspflege". „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie...". Bd. 28, S. 308—319.

284 „Der Biologe", 1940. Bd. 9, S. 210 f

285 Borchers, E.: „Fragen und Antworten um die Wiederherstellung der Samenwege bei sterilisierten Männern". 1946. „Chirurg". — Besprechung in „Ärztliche Wochenschrift". 1948. Bd. 3, S. 320.

286 „Ärztliche Wochenschrift". 1949. Bd. 4, S. 667.

287 Zitiert in „Volk und Rasse". 1935. Bd. 10, S. 399.

Präsident der Colgate Universität in USA in einem Aufsatze unter der Überschrift: „Die Hilfe, die die Zivilisation untauglichen Menschen leistet, ist gleichbedeutend mit Selbstmord." Unsere Rassenhygieniker stecken dagegen mit einer unerschütterlichen Zukunftsgläubigkeit den Kopf in den Sand und sehen nichts. In dieser Hinsicht ist es auch heute nicht anders als zur nationalsozialistischen Zeit, als ein Mitarbeiter aus dem einstigen „Erbbiologischen Forschungsinstitut an der Führerschule der deutschen Ärzteschaft" erleichtert schrieb, nachdem er unsere erbbiologischen Grundlagen einer „exakten" Prüfung unterzogen hatte (Einklammerung von mir): „Vielleicht verfolgte der Aufsatz hierbei eine Tendenz (wie alle nationalsozialistische Wissenschaft es tat): Den Menschen berechtigt seine Erbgeschichte zu einem kaum geringeren Optimismus als einen Vogel oder eine Eidechse. Und soweit wir gerade am Menschen Schäden und Gefahren erkennen, dort werden wir auch die Möglichkeiten erkennen, ihnen entgegenzuwirken[288]." Das ist nackter Selbstbetrug, der sich durch Wissenschaftlichkeit vor sich selbst zu verstecken sucht. Solcher Selbstbetrug gelingt um so leichter, je größer der Mangel an allgemeinbiologischem Wissen ist. In der längst wieder eingegangenen Zeitschrift „Der Biologe" (Zeitschrift des einstigen deutschen Biologenverbandes) klagten Biologen über den erschreckenden Mangel an biologischer Vorbildung bei unseren Medizinern und daß betreffs der medizinischen Fachliteratur „gar zu häufig die Beobachtung gemacht wird, daß die elementarsten biologischen Tatsachen dem Autor unbekannt sind"[289]. (Solches trifft für den letztgenannten Aufsatz noch nicht einmal zu.) Die Schuld liegt natürlich vor allem bei unseren sogenannten höheren Bildungsanstalten, welche die Bedeutung der Lebenswissenschaft für das Leben verkennen und ihr eine Stellung zuweisen, die z. B. weit hinter einer antiken Sprache rangiert. Der also in jahrelanger Drangsalierung künstlich antiquierte und dann derart matur oder reif befundene Jüngling hat natürlich von den naturgegebenen Voraussetzungen und Grundlagen alles Lebens keine Ahnung, wenn er ins Leben eintritt und das Volk ihm die Lenkung seiner Schicksale anvertraut.

Die Wissenschaft der Eugenik ist eine biologische, zumal sie überindividuelle Erbverbesserungen erzielen will, welche ohne umfassendste biologische Bildung überhaupt nicht beurteilbar sind; die Vertreter der Eugenik sind aber ausnahmslos Mediziner mit einem völlig individualzentrisch eingeengten Gesichtsfeld — also ohne einen biologischen Horizont, der immer überindividuell ausgeweitet und vertieft ist —, und sie können hinsichtlich ihrer kulturellen Aufgaben auch nur Mediziner sein. Schon aus diesem Dilemma ergibt sich, daß die Eugenik zur Unfruchtbarkeit verurteilt ist. Denn das Ziel dieser praktischen Wissenschaft ist die überindividuelle menschliche Erbaufartung; der Mediziner als der einzig praktisch mögliche Vertreter dieser praktischen Wissenschaft ist jedoch moralisch verpflichtet, die Erbaufartung individuell abzudrosseln, und ohne diese natürliche Ausmerze gibt es keine Erbaufartung; jeder Schleichweg, mit Umgehung der natürlichen Ausmerze zu einer Erbaufartung zu gelangen, ist eine Utopie. So ist die Utopie eine Grundvoraussetzung für die Eugenik als Wissenschaft. Gleichwohl sollte man nicht die schwere Arbeit des Eugenikers untergraben, denn man vermag dieselbe durch keine positivere Kulturarbeit zu ersetzen. Eugenik und Rassenhygiene verdienen schon damit unsere Hochachtung, daß sie dem Gedanken der Gegenwartsopfer zum Wohle der überindividuellen Erbzukunft Anerkennung zu verschaffen suchen, wenn auch ihre dahin zielende Kulturarbeit unmöglich von einem biologischen Erfolge gekrönt sein kann.

Ich setze hier noch das Urteil von Professor Rüdin her, des Vorsitzenden der einstigen „Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene" (Einklammerung von mir): „Sparmaßnahmen, welche dazu führen, unsere Kranken und Schwachsinnigen dem stets wachen und forschenden Auge des Arztes zu entziehen, sind grundfalsch und rassenhygienefeindlich. Wenn wir am falschen Ort sparen und unseren Kranken die stete Beobachtung und Fürsorge des Arztes vorenthalten, so wissen wir nicht

288 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". 1940. Bd. 34, S. 201.
289 „Der Biologe". 1932/33. Bd. 2, S. 54 f.

mehr, was eigentlich in unserer Rasse vorgeht und untergraben so die Grundlage der Rassenhygiene, die Diagnostik. Die besten Ärzte und die beste und modernste Krankenbeobachtung und die beste Durchforschung der Ursachen von Krankheit ist für unsere Rassenhygiene gerade gut genug ... Laßt die Ärzte sich möglichst gründlich mit allen Kranken, Schwachsinnigen und Minderwertigen abgeben. Vernachlässigung dieser Forderung verkehrt sich auf die Dauer in Mehrausgaben und macht wahre Rassenhygiene, nämlich Beseitigung der Ursache erblicher Minderwertigkeit (die Ursache, nämlich die unkontrollierbaren Erbsprünge, lassen sich ja gar nicht beseitigen: eine zweite Utopie!), die der Staat will, unmöglich. Es wäre also, selbst wenn es in bester Absicht geschähe, total falsch, die Erbkranken und Minderwertigen einfach fallen zu lassen. Das würde sich schwer an der Durchführung des rassenhygienischen Programms rächen[290]." Hier haben wir die Utopie hundertprozentig. Es ist das Höchstmaß der eugenisch-medizinischen Selbstverblendung erreicht auf der Suche nach Rechtfertigung der eigenen verzweifelten Position, um den Glauben an seine Berufsaufgaben um jeden Preis zu stützen. Ich habe oben schon am Beispiele der Tuberkulose gezeigt, daß selbst die rabiateste Erweiterung von Sterilisierungsmaßnahmen nicht im entferntesten die medizinisch-hygienischen Gegenausleseerfolge auf die Erbzukunft auch nur zu dem Grade wiedergutzumachen vermöchte, daß der Ausleseerfolg etwa dem der Tuberkulosesterblichkeit zu Beginn dieses Jahrhunderts gleichkäme, der für eine Unterbindung des Anwachsens der Tuberkulosehinfälligkeit schon völlig ungenügend war. Diese innere Nötigung, seine ärztliche Berufsarbeit vor sich selbst zu rechtfertigen, wird noch genährt durch die schreckliche Angst, die entarteten Menschen womöglich durch ihr Wegsterben bei ungenügender ärztlicher Betreuung als unersetzliche Forschungsobjekte verlieren zu können und das entartete Menschenmaterial für „erbbiologische" Studien einzubüßen, deren positiver Ertrag der denkbar erbärmlichste bleiben muß, während die freie Natur, ohne die geringste Ahnung davon zu haben, „was eigentlich in ihren Rassen vorgeht", die prächtigsten Züchtungen schafft und erhält und emporführt. Sie braucht alle solche erbbiologischen Erkenntnisse nicht, weil sie züchterisch h a n d e l t, der „Erbbiologe" aber, ständig auf der Flucht vor dem Erfordernis, zu handeln, rechtfertigt diese Flucht zur Beschwichtigung des Gewissens damit, daß der Entartete als Studienobjekt unschätzbare Dienste für das zukünftige Handelnkönnen leiste und sieht nicht die unkontrollierbare Lawine des Erbunheils, die er im Schweiße seines Angesichts ins Rollen bringt, ja bringen muß, denn der Kulturzustand zwingt ihn, so zu handeln. Es steckt jedenfalls in jenem Zitate eine hohe Begabung dafür, sogar noch die schlimmste Not und Zwangslage zur allerhöchsten Tugend aufzubrämen, um nur ja nicht den Glauben an seine Sendung zu verlieren.

Eine andere Frage ist es natürlich — doch sie kann ja an den festgestellten Tatsachen nichts ändern —, daß es überhaupt nicht möglich ist, dem kollektivierten Massenmenschen die Pflege- und Heilverfahren auch nur im geringsten zu entziehen, nachdem diese „Kulturerrungenschaften" erst einmal erobert wurden, zumal dieser Mensch nach Erziehung, Kirchenglaube und Instinkt darauf als auf eine Erfüllung der Nächstenpflicht oder eine Respektierung seiner Menschenrechte pocht, was wir ihm gewiß nicht verübeln werden. Es ist ja ganz unmöglich, kulturelle Zwangsentwicklungen mit vitalen Ausleseerfordernissen in Einklang zu bringen. So muß sich die Lawine der Kultur unaufhaltsam weiterwälzen, bis sich die Menschheit endgültig durch sie begraben und vernichtet haben wird. Man taste niemandes Überzeugung an. Wer des stärksten Glaubens fähig ist, vermag bekanntlich aller nur denkbaren Schwierigkeiten Herr zu werden, und ein starker Wille ist so unbesiegbar wie ein Nationalsozialist; und so nimmt man denn auch selbstverständlich solche Glaubensüberzeugung unbemerkt als Ruhekissen und lenkt vielmehr den Blick auf die „unbestreitbaren" „glänzenden Erfolge", die wiederum zu solchem siegesgewissen Glauben begeistern, der allein zu den höchsten Ruhmestaten befähigt. Sie sind der Stolz der Forscher, Ehrenerweisungen

---

290 Rüdin, E., 1934: „Aufgaben und Ziele der Deutschen Gesellschaft für Rassenhygiene". „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". Bd. 28, S. 228—233.

fallen obendrein noch jedem Gemeinschaftsnützlichen ab und allerlei sonst, wovon man weniger gern redet — (das, was sich als Erbfluch in die Menschheitszukunft auswirkt, ist ja wohl auch gleichzeitig das einträglichste Gewerbe unserer Kulturvölker) —, und selbst der Biologe verscheucht aufsteigende Bedenken und begräbt sich beruhigt in die Enge seines Spezialistenkrames mit einem vertrauensvollen Seitenblick auf den Kollegen von der Eugenik, der seine Sache schon schmeißen wird.

Im übrigen schwebt man auf ärztlich-eugenischer Seite in ständiger Angst, es könnte jemand einen Schimmer von d e n Folgerungen ziehen, die in dieser Abhandlung schonungslos gezogen werden — (ich bin mir verhängnisvoll dessen bewußt, in was für einem Wespennest ich herumstochern muß; ich sage „muß“, denn wer soll es sonst tun, wenn ich es nicht tue, etwa einer unserer wohlbestallten, zu nützlichem Staatsdienst verpflichteten Gelehrten?) —, und man könnte dadurch die „schwere und verantwortungsvolle Arbeit des Arztes“ behindern und somit einen nie wieder gutzumachenden Schaden an der Volksgesundheit anrichten. Die klipp und klaren Erkenntnisse über die Erblichkeit z. B. der Tuberkulose muß man sogar zu diesem Zwecke als noch vieler Klärung bedürftig hinstellen, um im Laien das Gefühl des vollkommenen Unvermögens zu erwecken, eindeutige Schlüsse zu ziehen. Und so muß denn ein führendes Haupt der sogenannten „Humangenetik“ aus der undurchdringlichen Höhensphäre seiner Gelehrsamkeit öfters hinabsteigen in die Niederungen des gemeinen Menschenverstandes, um über die aus der Unwissenheit drohenden Gefahren aufzuklären. So vernehmen wir z. B. in der Zeitschrift „Der Naturforscher“, die der Popularisierung biologischer Forschungsergebnisse diente, aus berufenster Feder (Professor Bruno Lange, Spezialist in Erblichkeitsfragen der Tuberkulose) folgende aufklärende Belehrung[291] (Einklammerungen von mir): „Glücklicherweise besitzt ... nur ein kleiner Teil der Menschen eine so hohe erbliche Hinfälligkeit der Tuberkulose gegenüber, daß er auch bei günstigen Umweltbedingungen und trotz frühzeitiger und sachgemäßer ärztlicher Behandlung geradezu schicksalsmäßig seiner Tuberkulose zum Opfer fällt. (Daß dieser „nur kleine Teil“, der immerhin 2 % der Kulturmenschheit ausmacht, eine erschreckend hohe Fehlerbsprungrate aufzeigt, davon merkt man natürlich nichts, weil der Forscherblick rein auf individuelles Sichnützlichmachen ausgerichtet und eingeengt ist.) B e i d e r g r o ß e n M a s s e d e r T u b e r k u l o s e e r k r a n k t e n ist eine besondere ererbte Anlage nach allen Erfahrungen für Entstehung und Verlauf der Erkrankung n i c h t e n t s c h e i d e n d (womit gesagt werden soll: man kann durch ärztliche Anstrengungen die Entscheidung dahin wenden, daß der Tuberkulosehinfällige am Leben erhalten bleibt; das ist natürlich eine für Entartete derart nützliche Belehrung, daß man sie gesperrt drucken muß). Unsere vorbeugenden Maßnahmen werden aber beispielsweise, wenn wir die Wirkungen von Umwelteinflüssen für die Tuberkuloseentstehung hoch bewerten (und vor überindividuellen Gegenauslesewirkungen solcher vorbeugenden Maßnahmen die Augen verschließen), ganz andere sein müssen, als wenn wir einer erblichen Anfälligkeit eine maßgebliche Rolle dabei zusprechen. (Man wird demgemäß alle Anstrengungen machen, den erblichen Einfluß so belanglos als irgend möglich hinzustellen, um zu einer möglichst hohen Bewertung und damit Intensivierung der erbzukunftsbelastenden Umweltmaßnahmen zu gelangen.) ... Die E r b l i c h k e i t s v e r h ä l t n i s s e bei der Tuberkulose sind noch wenig geklärt (womit im Laienleser ein völlig falscher Eindruck erweckt wird, denn daß die mendelistischen Erbgänge bei der Tuberkulose, die, wie wir sahen, ein gemeinsames Symptom für zahlreiche verschiedenartige physiologische Defekte sein kann, begreiflicherweise nicht geklärt sind, ist völlig belanglos gegenüber der einwandfreien Feststellung, daß die Tuberkulosehinfälligkeiten vererbt werden), eins steht indessen heute schon fest: das Inerscheinungtreten einer erblichen Veranlagung zur Tuberkulose ist an eine ä u ß e r e B e d i n g u n g, nämlich die Ansteckung mit dem Tuberkelbazillus, zwangsläufig geknüpft (welcher,

291 „Der Naturforscher“. 1936. 13. Jg., S. 111.

nebenbei erwähnt, ein hinreichend Hochempfänglicher nie ausweichen kann; im übrigen holt der Tuberkelbazillus im wesentlichen die versäumte Ausmerze physiologischer Entartungen nach, wofür wir ihm dankbar sein müßten, denn er hemmt die Entartungslawine der Kulturmenschheit) und auch wesentlich von Umwelteinflüssen anderer Art abhängig. Deshalb kommt hier auch die Anwendung von Maßnahmen, die auf eine Verbesserung der Erbmasse abzielen, nicht in Betracht (denn jede Erbzukunftsverbesserung beruht allein auf Gegenwartsopfern, und solche haßt der ich- und nächstensüchtig eingestellte Mensch). Die Frage nach der Tuberkuloseentstehung ist heute noch keineswegs gelöst (eine Tatsachenverdrehung, denn die Erblichkeit der Disposition steht fest, und an dieser Tatsache vermögen alle nicht geklärten, ungelösten Vererbungsmodi überhaupt nichts zu ändern). Die Ansteckungsverhütung ist Aufgabe des Arztes; bei dem Schutz vor Erkrankung müssen Arzt und Sozialpolitiker in enger Gemeinschaft zusammenarbeiten (den Biologen kann man selbstverständlich nicht brauchen). Die Forschung der Zukunft wird uns aber neue wirksame Waffen gegen diese Volksseuche in die Hand geben." Man sieht, die blinde Zukunftsgläubigkeit ist ein nie im Stiche lassender Bundesgenosse, um sich für seine verantwortungsvollen Aufgaben des Volksentartungsdienstes zu stärken. Auf solche Weise ist man dann seiner Pflicht gewissenhaft nachgekommen, das Volk vor gefährlichen Laienirrtümern zu bewahren. Andere „Erblichkeitsforscher am Menschen" und Ärzte klatschen befriedigt Beifall: „Man kann nicht umhin, Bruno Lange zuzustimmen, der vor der Überbewertung des Erbfaktors bei der Tuberkulose eindringlich warnt." (Professor Hofmeier, Spezialist für Erblichkeitsfragen in der Kinderheilkunde.) Ich verweise nochmals auf oben angeführte Ergebnisse der Zwillingsforschung, welche den schlagendsten Beweis für die Erblichkeit der Tuberkulosedisposition erbringen. Damit entlarven sich solche Warnungen als krampfhafte Bemühungen, dem Glauben an die eigene Berufstätigkeit in seiner Bedrängtheit zu Hilfe zu kommen gegen die Ergebnisse der Erblichkeitsforschung, welche sich zu haßerregenden Anklägern erheben. Nicht der opferbereite Wille, die Wahrheit zu erfahren, sondern Nützlichkeits- und Selbstbewahrungsinstinkte bestimmen die Forschungskonsequenzen, zu denen die meisten Forscher gelangen, und da infolge der Entfährdungen des Lebens und der heute überall dargebotenen Mittel der Opferflucht die Instinktzüchtungen vor allem heute und in Zukunft in dieser Richtung erfolgen müssen, so muß das geistig-seelische Unvermögen zu harter Wahrheitserkenntnis im Laufe der Generationen ständig weiter wachsen. Es ist immer wieder dasselbe: der verlehrte Verstand arbeitet im Dienste einer individualnützlichen Vernunft. Daraus erklärt sich der ganze trostlose Wirrwarr von Weltanschauungen und Philosophemen, in die sich die Menschheit verstrickt hat. Es fehlt der Mut zur Wahrheit, denn die Wahrheit ist schrecklich, untröstlich und nicht den Individuen, sondern nur der Erbzukunft förderlich. „Nur wer Wahrheit finden will, selbst wenn sie ihn zermalmte, nur dem öffnet sich das Tor der Erkenntnis[292]."

133. Völkerkatastrophen durch Infektionskrankheiten.

Als Beispiel dafür, wie schnell ein ganzes Volk den Infektionskrankheiten zum Opfer fällt, wenn es von ihnen nicht schon seit jeher durchseucht worden war, wenn ihm also durch Mangel an Infektionen nicht genügend Erbfestigkeiten gegen die Infektionserreger angezüchtet wurden, mögen die Feuerlandindianer genannt sein. Obendrein war dies ein Volk mit einer besseren Gesundheitszüchtung als wir sie vielleicht irgendwo bei anderen Völkern der Erde heute noch antreffen. Zu dieser Züchtung auf Gesundheit hatte sie ihr Leben gezwungen, das sie als Sammler und Wildbeuter in einer sehr rauhen und kärglichen Natur führten. Alle Beobachter haben ihrem Erstaunen darüber Ausdruck gegeben, daß dies Volk nackend und dabei lebensglücklich in einem Klima zu leben vermochte, in welchem Sturm und nasse Kälte das ganze Jahr herrschen und im Winter viel

---

292 v. Frankenberg, G., 1941: „Die Natur und wir". 1. Aufl. S. 45. — 4. Aufl. 1948.

Schnee fällt, bei einer Jahresdurchschnittstemperatur von nur 5 Grad Celsius (4 bis 5 Grad niedriger als in Deutschland). Fast ihr einziger Schutz vor Kälte war das Feuer, das sie immer mit sich führten. Infolge der dünnen Besiedlung des felsigen Feuerlandes und der völligen Abgeschlossenheit dieses Volkes von allen anderen Völkern der Erde, die Jahrtausende bestanden haben muß, waren zahlreiche Infektionskrankheiten, die sich die Kulturmenschheit seitdem zugelegt hat, noch nie dorthin gelangt. Um so verhängnisvoller mußte es für diese Menschen sein, als der Europäer seine eigenen Infektionskrankheiten dort einschleppte, genauer gesagt die christliche Mission, die sich dieser lebensfrohen Menschen aufopferungsvoll annehmen zu müssen glaubte, da ihr deren nacktes Dasein in solchem Klima als ein bejammernswertes und menschenunwürdiges Los erschien. Die Berichte über die Feuerlandindianer Jahrhunderte hindurch sind ein beredtes Zeugnis von der naturentfremdeten Mentalität des Europäers, dem die Feuerländer als die seelisch am tiefsten stehenden Menschen der Erde erschienen, und zwar gerade auf Grund von deren gesunder, von kulturellen Fesselungen freier Naturhaftigkeit.

Seuchen waren früher ganz unbekannte Erscheinungen bei den Feuerländern gewesen, obwohl sie gänzlich unhygienisch lebten. Bronchitis war selten, ganz ausnahmsweise kam Lungenentzündung vor. Ein Arzt, der während einer französischen wissenschaftlichen Expedition 1882/83 die Feuerländer ein Jahr lang studierte, gab an, daß ihm kein Fall von Krebs zur Beobachtung kam[293], während bei uns etwa jeder achte Erwachsene an Krebs stirbt. Die Kindersterblichkeit merzte aus, was dem rauhen Leben nicht gewachsen war. Im Erwachsenenalter waren gewaltsame Todesfälle durch das gefahrenreiche Leben häufig, Tod durch Krankheit selten. Fast jeder Feuerländer trug Narben von erlittenen Verletzungen. Wunden achteten sie nicht. „Heilmittel" kannten sie nicht[293]. Wehleidigkeit galt als verächtlich. Geburtenbeschränkung wurde nicht geübt. Die Geburten verliefen leicht, schnell und ohne Komplikationen; ein Wochenbett gab es nicht, nach der Geburt führte die Frau sogleich ihr gewohntes Leben weiter; auf das Erstaunen der Europäer erklärten solche Frauen, es sei gesund, sich nicht zu schonen[294]. Dabei steht die Größe des Kopfes der Neugeborenen derjenigen unserer Neugeborenen nicht nach. „Wegen ihrer staunenswerten Widerstandskraft waren die Eingeborenen von vornherein weniger empfänglich, und manches Übel heilte sich selber aus. Sie strotzten förmlich vor Gesundheit; denn sie führten eine Lebensweise, die einen eisernen Organismus schuf (vielmehr durch auslesende Züchtung geschaffen hatte)... Obwohl sie fast keine Gesundheitspflege treiben (es müßte richtiger heißen: „weil sie..."), sogar ihren Körper und einzelne Organe übermäßig anstrengen oder in Gefahr bringen, bleibt ihre starke Natur bewundernswerter Weise sieghaft[295]." (Einklammerungen von mir.)

Innerlich haben sie die Missionare verachtet; das Christentum haben sie nie angenommen, sie waren zu gesund und zu naturverwurzelt für eine solche Religion der seelischen Schwäche und des Selbstbetruges. Als gegen 1860 die evangelische Mission ihre Tätigkeit begann, breitete sich von dort bald Seuche auf Seuche unter den Feuerländern aus, die den Stamm in wenigen Jahrzehnten vernichteten[296]. Es waren eben in Kulturvölkern gezüchtete Seuchen, die für den Feuerländer neu waren, gegen welche ihm also keine Erbfestigkeiten angezüchtet sein konnten. Von manchen Seuchen wußten die Missionare gar nicht festzustellen, um was es sich eigentlich handelte. Die höchste Zahl an Todesfällen dürfte die Tuberkulose gefordert haben, an zweiter Stelle scheinen die Masern zu stehen. Die Tuberkulose wurde 1881 eingeschleppt und wütete seitdem ununterbrochen. Ein deutscher Arzt schrieb 1910: „Findet man die ersten sicheren Spuren dieser Krankheit an den Lungen, kann man ziemlich sicher annehmen, daß der Erkrankte binnen sechs Wochen tot ist." Diese Feststellung deckt sich ganz mit

---

293 Gusinde, M., 1937: „Die Feuerland-Indianer". 2. Bd., S. 1028; 1457. Mödling bei Wien.
294 Ebenda. 2. Bd., S. 710.
Ebenda. 1931: 1. Bd., S. 367.
295 Ebenda. 1. Bd., S. 1118.
296 Ebenda. 2. Bd., S. 340—348; 330.

einer 24 Jahre vorher gemachten Beobachtung von chilenischer Seite: „Einmal hieran erkrankt, wurden sie innerhalb eines Zeitraumes hinweggerafft, der 5 bis 6 Wochen nicht überschritt." Wenn man obendrein bedenkt, daß die Feuerländer körperlich viel kräftiger entwickelt waren als die durchschnittlichen heutigen Europäer es sind[297], so kann man sich etwa eine Vorahnung davon machen, was eine Erbfestigkeitswiederabwertung gegen Tuberkulose, wie wir sie heute mit der höchsten Energie betreiben, für unsere Nachkommen bedeutet. Büßen wir durch Abstoppen der Anfälligenausmerze unsere mit ungeheueren Lebensopfern eroberten Erbfestigkeitskräfte gegen Tuberkulose ein, so müssen wir noch bedeutend anfälliger werden als jene Feuerländer, da wir obendrein noch die allgemeinen körperlichen Widerstandskräfte verlieren, welche gerade bei Tuberkulose eine Grundvoraussetzung für die körperliche Abwehr sind, auf welcher die spezifischen Abwehrkräfte (die den Feuerländern nicht angezüchtet sein konnten), erst aufbauen. Nachdem die Tuberkulose einige Jahre im Feuerland gewütet hatte, ging Welle auf Welle neuer Infektionskrankheiten über das Völkchen hinweg: Masern, Typhus, Keuchhusten, Grippe, Pocken, Diphtherie; alles Krankheiten, die es nie zuvor dort gegeben hatte. Wenn jedoch S c h a r l a c h nicht genannt wird, so mag der Grund wohl darin zu suchen sein, daß wir in Scharlach, wie oben erläutert, eine alte Krankheit erblicken; auch der Feuerländer wird eine alte Erbfestigkeit dagegen gehabt haben. Weiterhin ist bemerkenswert, daß die P o c k e n , die 1890 eingeschleppt wurden, fast ein Drittel des Stammes hinwegrafften; das ist nämlich die gleiche Todesquote, die die Pocken forderten, als sie zum ersten Male bei uns auftraten (während sie später infolge der sich kumulierenden Erbfestigkeitszüchtung schon weit geringer wurde), und es ist auch die gleiche Todesquote wie 200 Jahre darauf in Island, als sie zuerst dort auftraten, während bei uns der Sterblichkeitssatz durch den Ahnenopfersegen schon geringer war. — Fünf Jahre vor den Pocken waren die M a s e r n zum ersten Male unter den Feuerländern aufgetreten. Nahe der Missionsstation blieb nicht ein einziger Feuerländer davon verschont, während die Masern zu den Bewohnern einer entfernten Bucht nicht gelangten. Trotzdem waren dieser Krankheit nach Angabe des oben genannten französischen Arztes reichlich die Hälfte des Stammes erlegen. Demnach sind die Masern als eine an sich noch viel gefährlichere Krankheit als die Pocken anzusehen, möglicherweise deshalb, weil sie eine ältere Krankheit als die Pocken sind und sich daher vollkommener auf den Menschen einzüchten konnten. Als zur Zeit des ersten Weltkrieges die Masern zum ersten Male zu der Milagrusgruppe der in den kolumbianischen Anden isoliert lebenden Motilonindianer kam, überlebten nur fünf der 250 Individuen dieser Gruppe[298]. Das mag man heute bei uns bedenken, wenn man gerade die Masernsterblichkeit durch unsere moderne Besorgtheit in der Krankenpflege herunterzudrücken vermag, was, wie oben ausgeführt, dazu führt, daß die Sterblichkeit an Masern einen starken Rückgang mit dem wachsenden sogenannten „Wohlstand" eines Volkes oder einer Bevölkerungsschicht zeigt, der in Wirklichkeit nichts als ein biologischer Übelstand ist. Unsere größere Widerstandskraft gegen Masern als gegen Pocken ist ja einzig und allein durch die Opfer unserer Vorfahrengenerationen erkauft worden, weil wir den Masern schon viel länger unseren Opferzoll dargebracht haben als den Pocken, und allein durch Opfer können unsere Erbkräfte gegen Masern erhalten bleiben, und wir können allein dadurch, daß unsere Opfer zu klein sind, diese Krankheit niemals überwinden, so daß die Gesamtopferbilanz infolge unserer Flucht vor dem Opfer ins Ungemessene wächst, zumal wir jetzt diese ungenügenden Opfer auch noch hintertreiben und damit die Opfervermächtnisse unserer Ahnen aufzehren statt sie zu vermehren.

Ich habe es zwar schon oft hervorgehoben, aber es wird gleichwohl übersehen, wenn man es nicht in jedem Zusammenhange wieder ins Bewußtsein zurückruft: daß gerade die vielen Krankheiten, die wir Kulturmenschen uns gewissenhaft zugelegt haben, dazu die wissenschaftlichen medizinischen Erfolge, die uns Wege

---

297 Ebenda. 1. Bd., S. 1134. 2. Bd., S. 70; 82.
298 Bolinder, 1925: „Die Indianer der tropischen Schneegebirge". S. 211

der „Verhütung" und „Heilung" zeigen und lehren, uns fortschreitend in unseren Instinkten hinsichtlich unseres Lebenseinsatzes fehlzüchten, indem die Ängstlichkeit und Besorgtheit um das eigene Leben, das der Angehörigen, der Mitmenschen usw., der Opferhaß, mit Überlebensaussichten belohnt werden. Alle Schilderungen der Feuerländer zeigen uns statt Selbst- und Nächstenbetreuungsinstinkten Gefährdungswilligkeit, Unbekümmertheit, Sorglosigkeit, Bedürfnislosigkeit, Entbehrungsbereitschaft und Härte. Die nackteste Armut im rauhen, unwirtlichen Feuerland hatte seinen Bewohner zu solcher seelischen und körperlichen Gesundheit gezüchtet. „Eine nach dem Gebot der Natur geordnete Armut stellt einen großen Reichtum dar", das hatte schon der griechische Philosoph Epikur erkannt. Wir dagegen suchen die „Wohlfahrt" des einzelnen und der Völker zu heben und werden dabei unversehens immer kränker, erbärmlicher, wehleidiger, sentimentaler, feiger und entfernen uns immer mehr von den gesunden Züchtungsvoraussetzungen der Instinkte und des Körpers. Alle unsere Degenerationen sind schließlich Züchtungsergebnisse verdorbener Instinkte, und diese Degenerationen verleihen wieder den unentbehrlich gewordenen verdorbenen Instinkten Auslesegewicht und bringen die hochwertigen Instinkte durch Mitausmerze zur Ausrottung; und die Kulturmittel sind (bei dem unbehebbaren Entartungsdruck der Fehlerbsprungrate) die treibende Kraft dieses Lawinenprozesses in den Rassentod. Hier, in den Kulturmitteln, fließt allein die Quelle, deren Wasser die Todesmühle treibt, und jeder Ansatz zu Aufartungen, der innerhalb und mit Hilfe der treibenden Fluten dieses verhängnisvollen Kulturstromes einen tragfähigen Aufbaugrund zu gewinnen sucht, bleibt eine Kinderei (wie die Eugenik). Wir sind heute bereits seelisch zu schwach geworden zum willigen und unbekümmerten Ertragen von natürlichen Opfern; jede Hochhaltung des Erbniveaus vor dem Absinken beruht aber allein auf dem natürlichen Opfer.

Auch die größte Fruchtbarkeit der Feuerländerinnen vermochte nicht im entferntesten die Seuchenverluste wieder wett zu machen. Innerhalb von etwa 35 Jahren sank der Stamm auf $^1/_{10}$ seiner Volkszahl, heute sterben die letzten Individuen, ohne daß die Welt davon Notiz nimmt. Bei den australischen Eingeborenen vollzieht sich übrigens der gleiche Vorgang[299]. Überall, wo die Eingeborenen des Segens der Mission teilhaftig werden, schmelzen sie vor dem Gifthauch des weißen Mannes dahin wie der Schnee vor der Sonne. Nach einigen Jahrzehnten ist jedesmal nichts mehr zu missionieren da, sie sind alle zu Engeln gemacht. Ähnliches erleben wir heute unter den Eskimos[300]; wo weiße Kulturstationen errichtet werden, sterben sie wie die Mücken dahin, und die Reste fliehen solche Unheilsstätten. „Hat man den Natur- und Halbkulturvölkern — meist mit wenig Recht — den Vorwurf der Anthropophagie gemacht, verdient Europa den Verwurf der ‚Ethnophagie' sicherlich im hohen Maße. Hunderte von Völkern und Nationen sind dahingeschwunden und entweder völlig zugrunde gegangen oder zu kümmerlichen Resten zusammengeschmolzen ... In der Geschäftigkeit der Tagespolitik macht man sich meist nicht viel Gedanken darüber, was hier zugrunde ging, man ist völlig befriedigt, wenn das in überseeischen Ländern angelegte Geld gute Erträge abwirft und die wirtschaftlichen und kommerziellen Statistiken weiter gute Gewinne zu versprechen scheinen ... Was die Bewohner Ozeaniens anbetrifft, so haben Engländer gesagt: ‚they have no future but in heaven' (sie haben nur im Himmel eine Zukunft). Die Missionare sagen wohl, die Eingeborenen würden bald dem Christentum gewonnen sein, aber die Anthropologen versichern, daß sie ein klein wenig später aussterben würden. Drei Kapitäne gaben einem Dr. Paton zu, daß sie an verschiedenen Stellen masernkranke Personen ausgesetzt hätten, damit die Eingeborenen angesteckt und dadurch ausgerottet würden ... Die sogenannten ‚höheren' Rassen zwingen die ‚niederen', die Last des weißen Mannes mit auf sich zu nehmen, und man zwingt sie auch, die Götter des weißen Mannes zu verehren: Mars, Bacchus, Mammon, sagt Stanley

---

299 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". 1913. Bd. 10, S. 95.
Basedow, H., 1929: „The Australian Aboriginal". S. XIV. Adelaide.
300 Nansen, F., 1903: „Eskimoleben". S. 291; 304.

Hall ... In diese Entwicklung werden auch die ungestörten Reste primitiver und primitiverer Völker unaufhaltsam, in erschreckender Zwangsläufigkeit hineingezogen. Manche der Völker werden dadurch untergehen, schließlich aber werden die technisierten Lebensformen, die von allem Naturhaften entfremden, den Urhebern selbst zur Gefahr. Vorerst weiß man noch dem Drohenden zu begegnen, indem man in erhöhtem Maße die gefahrbringenden Faktoren berechenbar macht und ihnen mit den Mitteln der Organisation und Hygiene entgegentritt. Einmal aber wird die Grenze des Möglichen erreicht sein[301]." —

Auch auf dem Feuerland zogen die englischen Missionare 1916 ab, nachdem ihr Werk vollbracht war und nur noch ein Händchenvoll Feuerländer übrig blieb. Diese sahen den scheidenden Missionaren nach, traurig im Bewußtsein von dem Untergange ihres Stammes, aber stolz darauf, daß es keinem Missionar in 60 Jahren gelungen war, sie zu Christen zu machen. Der Feuerlandforscher Pater Gusinde schreibt: „Ein Leuchten erfüllt ihre Augen, als wir es ihnen offen aussprechen: ‚Euer Watauinéiwa ist für euch derselbe wie für uns Christen unser Gott[302]!' ", denn es war das erstemal, daß Christen nicht überheblich auf sie als auf arme Heiden hinabsahen; und selbst die Schwiegertochter des frommen Missionars, die jahrelang mit ihm ein Haus bewohnte, eine Feuerländerin, erklärte dem Forscher: „Unvergleichlich schöner ist alles, was die Yamana (der Stamm vom Kap Horn) von unserem Watauinéiwa erzählen[303]!" womit sie freilich recht hatte, da dieser Gott gar nicht die Verkörperung orientalischer Priesterdespotie war; er drohte weder mit ewigen Höllenmartern noch lockte er mit ewigen Glückseligkeitsverheißungen, und der christliche Glaube an ein Fortleben nach dem Tode, durch welchen sich der Christ einen überirdischen, nicht opferbaren Individualwert einredet, erschien dem naturverbundenen Feuerländer lediglich als Widersinn und Einbildung[304]. Pater Gusinde fährt fort: „Diese Überzeugung hat sie mir mehrmals mit stolzem Selbstbewußtsein wiederholt ... und Spuren christlichen Glaubens habe ich niemals bei ihr entdeckt[303]." Die Mißerfolge, welche die christlichen Missionen bei Sammler- und Jägervölkern zu erleiden pflegen, beruhen überhaupt darauf, daß diese Völker in ihren Instinkten noch zu gesund für die Annahme einer solchen altersschwachen Religion seelisch zerbrochener Völker sind. Daß die Germanen das Christentum schließlich annahmen, nach einem Kampf mit Feuer und Schwert, wird erst dadurch verständlich, daß sie bereits einen jahrtausendelangen Kulturzüchtungsprozeß als Getreidebauer und Nutztierzüchter durchgemacht hatten. Der Naturforscher Arnold Heim urteilt: „Kurz zusammengefaßt lauten meine Erfahrungen über die Mission: Die Absichten sind meist gut; unter den Missionaren findet man gediegene, opferwillige Menschen. Ihre religiöse Einstellung ist meist konfessionell beschränkt; die Methoden sind meist verfehlt, die direkten oder indirekten Ergebnisse für die Eingeborenen verderblich. Sie werden aus ihrer Tradition entwurzelt, der Zivilisation mit all ihren Lastern entgegengeführt und gehen daran zugrunde." Es haben sich in der Menschheitsgeschichte noch immer die Idealisten für den Menschheitsuntergang persönlich aufgeopfert; wann wird man diese Tragik endlich begreifen lernen?

Was den Feuerländer vernichtete, das war die plötzliche Überflutung mit so zahlreichen schweren Seuchen, gegen welche sich der Europäer notdürftig in jahrtausendelang summierter Auslese relative Erbfestigkeiten angezüchtet hatte. Der Feuerländer war zu gesund, sich seinerseits ebenfalls Seuchen zuzuzüchten, so daß er für den Weißen epidemiologisch völlig harmlos war; der letztere war jedoch zu krank, zu ausleseschwach, sich Seuchen vom Leibe zu halten, mußte sich eine nach der anderen zuzüchten und konnte sich immer nur so weit darauf einzüchten, daß die Opfer auf ein gewisses Maß sanken, ohne jedoch durch schärfere Züchtung die Seuchen abschütteln zu können, so daß sich seine Opfer verewigen. Da er somit die Seuchenerreger auf sich zu höchster Anpassungszüchtung steigert, be-

301 Danzel, Th.-W., 1928: „Der magische Mensch". S. 127—145.
302 Gusinde, a. a. O. Bd. 2, S. 1085.
303 Ebenda. Bd. 2, S. 1079.
304 Ebenda. Bd. 2, S. 1082.

deutet er tatsächlich für gänzlich unberührt gebliebene Völker der denkbar furchtbarste Pestträger, denn jede dieser Seuchen ist für ein solches, naturhaft abgeschlossen gebliebenes Volk dasselbe, was für uns eine mittelalterliche Pest gewesen ist. Der Kulturmensch hat überhaupt keinen Begriff von der Gefährlichkeit seiner Infektionskrankheiten und wie seine Bekämpfungsschliche diese Gefährlichkeit für seine Nachfahren steigern müssen. Diese werden es an Leib und Seele erfahren, was sie der moralischen Opferächtung ihrer liebevergötternden Ahnen von heute zu verdanken haben werden. Es klingt ganz wie ein mittelalterlicher Pestbericht, wenn ein Missionar von einem Besuch bei einer Feuerländergruppe z. B. schrieb: „Im ersten Haus fanden wir elf Leute krank ... sie sagten uns, drei wären gestorben und mehrere andere lägen im Sterben. An der nächsten Stelle fanden wir drei Frauen, einen kleinen Jungen und einen Mann, der versuchte, im Kanu nach Uschuaia (Missionsstation) zu kommen. Der Mann sagte uns, er hätte vier begraben, aber er wäre so schwach, daß er die anderen, die im Hause wären, nicht begraben könne. Wir gingen hinein und fanden ein liebes kleines Kerlchen auf dem Rücken liegen, noch am Leben, es starb einige Minuten darauf. Nahe ihm fanden wir einen Mann, den ich als Vater des L. B. erkannte, seine Mutter war einige Tage vorher gestorben. Im selben Hause fanden wir einen Mann, der schon zwei Tage tot war, und in seinen Armen einen lebenden kleinen Jungen. Als ich diesen weg nahm, schrie er, er wolle zu seinem Vater zurück. Wir nahmen ihn nach Uschuaia, aber er starb unterwegs. Aber ich will aufhören mit dieser traurigen Schilderung[296]." O wieviel Unheil haben nicht schon tätige Liebe und Mitleid angerichtet, und die Zukunftsmenschheit muß vollends an ihnen zugrunde gehen. Als Seuchenwelle auf Seuchenwelle sich über die ahnungslosen Naturkinder ergoß, flüchteten die Reste der übriggebliebenen Familien erschrocken vor diesem Pesthauch und unerbetenen christlichen Segen zeitweilig in die unzugängliche Wildnis. Die gottesdienstlichen Gebete des Missionars gegen Pestilenz blieben unerhört, denn er selbst war die Pestilenz für dieses Volk. (Und Darwin, dieser seelisch Entartete, hat es fertig gebracht, der Feuerlandmission jährlich eine Geldspende aus seiner Tasche zu überweisen).

Zu den Vernichtungen durch die Seuchen kamen noch die Vernichtungen durch Landraub und Mord von seiten der weißen Siedler: „Eine Prämie von einem Pfund Sterling wurde ausgesetzt auf jedes Paar Ohren, was zum Beruf des Menschenjägers führte. Sogar mit Hunden wurden sie gehetzt. Mit Arsenik vergiftetes Fleisch wurde gelegt und auch Strychnin verwendet. Vergeblich hat sich die katholische Mission für die Eingeborenen gewehrt. Schließlich hat noch Chile mit Soldaten eingegriffen und große Kesseltreiben veranstaltet. Heute sind die bereits degenerierten Feuerländer am Aussterben und ist eine Rettung nicht mehr möglich. Die Kirchenglocken der Viehzüchter, ihrer Mörder, läuten den letzten Überlebenden zu Grabe. Von gebildeten europäischen Schafzüchtern, die seit Anfang dieses Jahrhunderts sich in Südpatagonien angesiedelt haben, vernahm ich an Ort und Stelle, wie die Onas (der nördliche Stamm) von Rio Gallegos behandelt wurden. Die früheren Besitzer waren die Patres Salesianos, die ein Riesengrundstück von der Regierung zum Schutz der Eingeborenen bekommen hatten. Sie verkauften es zu Beginn dieses Jahrhunderts für 100 000 Lb an José Mendez, einen spanischen Juden, der ... als ‚ungekrönter König' Patagoniens gepriesen wird († 1918). In Menge ließ Mendez Onas ermorden und bezahlte in Rio Grande 1 Lb für ein Paar Ohren. Die letzten paar Hundert wurden auf die öde Dawsoninsel deportiert, wo sie verelendeten. Schafe oder Onas war die Devise." (Arnold Heim.) Eine Feuerländerin sagte zum Feuerlandforscher Koppers: „Die wenigen, die von uns übrig sind, sind wie einige Vögelchen, die durch Zufall dem Jäger entwischt sind." Der Indianerforscher Koch-Grünberg schrieb: „Der Pesthauch einer Pseudozivilisation ist über die rechtlosen braunen Leute hingegangen ... Was haben die Europäer seit ihrem ersten Auftreten gebracht? Die Herrschaft des Mammons, den Schnaps, die Syphilis, die Blattern und andere verheerende Krankheiten. Blut und Vernichtung begleiten den Weg des weißen Mannes in Amerika. So war es vor Jahrhunderten, so ist es noch heute. Eine kraftvolle Rasse, ein Volk mit prächtigen

Anlagen des Geistes und Gemütes siecht dahin. Ein entwicklungsfähiges Menschenmaterial geht an der Minderwertigkeit europäischer Gesittung zugrunde."

Der weiße Völkerparasit, der unter der glänzenden Larve einer „gepflegten" Körperoberfläche seine verseuchte Physiologie notdürftig versteckt, ist zur Pestbeule der Erde abgeartet. Das Todesschicksal der von ihm verachteten, doch tausendmal gesunderen Jäger- und Sammlervölker vollzieht sich durch ihn mit einer tragischen Naturnotwendigkeit; dieser Reinlichkeitsfanatiker mußte sich mit den giftigen Miasmen, die er gegen alles noch gesunde Menschentum aus seinem verseuchten Leibe sprüht, eben aus seinem chronisch gewordenen Dekadenzverlauf heraus, durch den er sich diese Pestilenzen langsam nacheinander auf den Leib züchtete, in ein notdürftig ertragenes Gleichgewicht setzen, was er sich in seinem Dünkel sogar noch als Gesundheit auslegt. Ehe er an sich selber zugrunde gehen muß, weht sein giftiger Odem vor ihm her bis in die entlegensten Winkel der Erde und rottet zuvor das noch urwüchsige Naturmenschentum aus, das allein die Gesundheit aus sich nehmen könnte, nach der kommenden Katastrophe, die den „Herrn der Erde" samt seinen Seuchen verschlingen muß, die Menschheit zu neuer Entwicklung zu führen. Wo dieses fressende Geschwür hingelangt, verbreitet es seine Verwesung, und es mag nicht gerade ein Zufall sein, daß der Wilde am weißen Manne einen Leichengeruch wahrnimmt. Er ist „das Verderben der Schöpfung, der Verwüster des Paradieses der Erde, und seine Schritte in dieses Paradies bezeichnet er mit Seuchen, Gift, Brand, Blut und Tränen", urteilt P. Sarasin, der Gründer der Weltnaturschutzkommission.

Heute sinken die letzten Feuerländer ins Grab. „Keinem ist der baldige Untergang seines Stammes ein Geheimnis. Vielleicht schon in zehn Jahren wird der letzte von ihnen ins Grab sinken, wohl mit einem nie verklingenden, entsetzlichen Fluch auf den europäischen Mörder seines Volkes[305]." (Gusinde.) „Diesem von Europäern durch drei Jahrhunderte verkannten Volke widmet einen nieverklingenden Grabgesang in ihren tosenden, schäumenden Wogen die ewig bewegte See am Kap Horn[306]." (Gusinde.)

134. Die Seuchen im Völkerschicksal.

Wir sehen heute die furchtbare Rolle, welche die Seuchen im Schicksale der Völker spielen, in einem neuen Lichte. Es geht nicht mehr an, wie es gar zu gerne von seiten der Wissenschaft der Hygiene geschieht, welche unermüdlich ihre völlige Unentbehrlichkeit zu erweisen sich abmüht, die Seuchenzüge früherer Zeiten in den grausigsten Farben zu schildern, um jedermann zum Bewußtsein zu bringen, wie wundervoll behütet er durch den Hygieniker heute lebt und wie undankbar er im Grunde genommen ist, solche Geschenke nicht höher zu achten; denn die Menschheit ist bislang weit davon entfernt, allen individualnützlichen Folgen einer Maßnahme zu mißtrauen, im Gegenteil: sie gelten als der gewisseste Beweis vom Werte einer Sache. Man malt unter anderem aus, daß das Deutschtum im Mittelalter in seinem Kampf im Osten durch die Pest derart geschwächt worden sei, daß es weite Gebiete an das Slaventum verloren habe[307]. Aber die Pestzüge sind genau so gut durch Osteuropa gezogen. Hatten die Deutschen etwa weniger Widerstandskräfte gegen Seuchen? Und wenn ja, weshalb? (Die für die Feuerländer geltenden natürlichen Gründe kann man ja hier nicht anführen.) Sind nicht heute die Deutschen aus ihrer Heimat im Osten verdrängt worden durch slawische Völker, in denen so viele schwere Seuchenzüge gewütet haben, welche wir von unseren Grenzen abwehrten? Sind nicht Millionen von deutschen Kriegsgefangenen in den Lagern des Ostens durch Seuchen zugrunde gegangen, die in den heimischen Bevölkerungen nur belanglose Opfer forderten? Wir sind zwar durch unsere Kulturfesseln unvermögend geworden, der Pest freien Lauf zu lassen, aber Tatsache ist, daß das Volk sich nach Pestepidemien jedesmal er-

---

305 Ebenda. 1. Bd., S. 171.
306 Ebenda. 2. Bd., S. 1482.
307 Kisskalt, K., 1939: „Die Seuchen im Schicksal des deutschen Volkes". Aus Otto-Felix-Linke, 1939: „Organismus und Umwelt". S. 224—229.

staunlich schnell wieder zahlenmäßig auffüllte und daß es gesundheitlich jedesmal gekräftigt daraus hervorging. Die Epidemien haben immer erbgesundheitlich aufgeartet. Es ist eine alte Erfahrung, daß die Geburtenzahlen hinaufschnellen, sobald dem Menschen unaufgefüllte Besiedlungsräume offen stehen; das gilt sowohl für alle früheren Seuchenzeiten wie für alle Neubesiedlung von Erdräumen, wie z. B. von Amerika, Südafrika usw. Es kann daher nichts Unheilvolleres für die Erbzukunft einer Bevölkerung geben, als wenn dieser Expansionsdrang (bei dessen freier Entfaltung sich übrigens auch das Leben am allerglücklichsten fühlt) durch eine niedrige Sterberate, die immer auf ein Am-Leben-Bleiben vorzugsweise von Fehlerbsprungträgern hinausläuft, also durch eine Lebensverlängerung (wie sie noch nie so wahnsinnig hinaufgeschraubt worden ist wie heute) abgedämmt wird: man hat damit die Fehlerbsprungträger und das niedersinkende Leben als Dämme gegen die Vermehrung des erbglücklichen Lebens aufgeworfen; jede Erniedrigung der Sterberate geht ganz unvermeidlicherweise auf Kosten der freien Entfaltung und Mehrung des erbglücklicheren Lebens und ist immer der Anfang vom Ende.

Verschiedene Untersuchungen über die Sterbeziffern seit dem Dreißigjährigen Krieg ergaben, daß dieselben in den Jahrzehnten nach diesem Kriege niedriger lagen als in späteren Zeiten (bis Mitte vorigen Jahrhunderts, seitdem die Sterbeziffern durch medizinisch-hygienische Fortschritte heruntergedrückt wurden)[308]. Daß sie zunächst niedriger lagen, macht die Auslese des durchschnittlich Lebensfähigeren durch die Notzeit verständlich, aber daß diese Auslese von selbst wieder rückgängig wurde schon in Zeiten, welche zwar im Verhältnis zur vorigen Notzeit als leicht, aber im Verhältnis zur heutigen Zeit als hart zu nennen waren, das ist das Beängstigende; es zeigt, daß selbst die im Verhältnis zu heute sehr hohen Lebensopfer der Zeit vor 100 bis 300 Jahren nicht ausreichten, den Opfergewinn aus der Hinfälligenausmerze durch die Seuchen und Notzeiten des Dreißigjährigen Krieges auf der eropferten Höhe zu halten, also die neu anfallenden Fehlerbsprünge sich nicht wieder im Erbstrome ansammeln zu lassen; es erweist, daß die Fehlerbsprungrate höher liegen muß als der Hinfälligenanteil der damaligen hohen Sterberate und erweist damit, daß wir uns damals schon in einem erbbiologischen Niedergang befanden, den die übertrieben günstig geschraubten Umweltbedingungen von heute noch viel weniger als damals sichtbar werden lassen; aber je mehr der Mensch der natürlichen umweltlichen Gefährdung entzogen wird, um so schlimmer ist die Gegenauslese. An sich kann ja dies Ergebnis nicht überraschen, denn ein im Domestikationszustande befindliches Lebewesen muß immer dem erbbiologischen Niedergange verfallen. (Siehe auch Abschnitt 23,47 in Band I dieses Werkes.)

Welch Unverstand ist es, wenn man den Wert unserer Hygiene und Therapie damit zu erweisen sucht, daß man lange Reihen berühmter Männer aufzählt, die in früheren Jahrhunderten ein Opfer heute „vermeidbarer" Todesursachen geworden seien, so daß ihre Kulturtaten nicht hätten ausreifen können. Ich sehe hier davon ab, daß die Größe fast aller für groß angesehenen Männer darin bestanden hat, uns in eine Untergangsentwicklung zu treiben und wiederhole nur, daß ein Volk im natürlichen Gange der Seuchen eben wieder in dem Maße regeneriert, wie es vom Tode heimgesucht wird, solange es noch gesund genug zur Regeneration ist und die Ausmerze entarteten Lebens nicht zu stark rückständig geworden ist. Man könnte ebensogut antworten: Wie viele von den von euch für groß erachteten Männern wären gewiß gar nicht geboren worden, hätten die durch die Seuchen gerissenen Lücken es ihren Vorfahren nicht ermöglicht, große Kinderscharen aufzuziehen, wie sie bei der heutigen Raumenge infolge der verringerten Sterblichkeit nicht mehr aufgezogen werden können. Es ist doch selbstverständlich, daß bei dem ständigen Ersatz des sterbenden Lebens durch Neuzeugungen solche Argumente nur dann berechtigt wären, wenn der Nachweis erbracht würde, daß der frühe Tod in erster Linie die wertvolleren Menschen

---

308 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". 1939. Bd. 33, S. 137—147.

fortrisse; genau das Gegenteil ist der Fall, womit sich die Argumente für Lebensverlängerung in eine Anklage umwandeln. Man weist so gerne darauf hin, wie viele „große" Männer späte Kinder aus kinderreichen Familien gewesen sind, unterschlägt dabei aber völlig die Voraussetzung des Kinderreichtums, daß nämlich auf die Dauer hohe Geburtenzahlen nur dadurch möglich waren und sind, daß der Tod reiche Ernte hielt und hält. Ich beziehe mich nicht auf die Drei- und Vierkinderehen, die man heute schon als kinderreich anzusehen sich gewöhnt hat. Kinderreichtum erhält erst durch Bejahung harter Auslese ihren natürlichen Sinn und hohen Wert, und man sollte eine Bejahung des Kinderreichtums nicht mit so blödsinnigen Argumenten zu stützen suchen, als ob nicht, wenn jene Familien weniger kinderreich gewesen wären, dafür infolge Nachlassens des Bevölkerungsdruckes eben andere kinderreicher geworden wären, die dann ihrerseits berühmte oder vielmehr noch berühmtere Männer geliefert hätten, von denen wir nur deshalb nichts wissen, weil es für sie an Lebensraum fehlte, geboren zu werden, — und vor allem hochwertigere Männer, denn es sind in erster Linie Hemmungslose, Sozialschmarotzer, Leistungsunfähige, Schwachsinnige, zufriedene Arbeitssklaven usw., welche durch ihren Kinderreichtum einen Bevölkerungsdruck setzen, welcher den *hochwertigeren* Menschen kinderarm macht: eine der schwerwiegendsten Anklagen gegen die Lebensverlängerung, weil sie letzte Ursache jedes derart erbvernichtend sich auswirkenden Bevölkerungsüberdruckes ist. Es gibt nur *einen einzigen Weg* zum tüchtigen Menschen (der nicht, wie leider üblich, mit dem kulturschöpferischen verwechselt werden darf): das ist die *natürliche Auslese* auf Tüchtigkeit; ist diese hart genug, so ergibt sich Kinderreichtum von selbst als natürliche Folge einer hohen Sterberate, und allein diese Art Kinderreichtum könnte zukunftsverbürgend sein. Richtet man dagegen den Blick auf die Zahl, so gerät man in den Wahn hinein, das Leben schonen zu müssen, damit nur ja der Zahl kein Abbruch geschieht, wie es alle eugenischen Bestrebungen zur Rettung des Volkes in seinen hochwertigeren Erbstämmen kennzeichnet, und man ruiniert, ohne es zu ahnen, die erbbiologische Substanz. Man beachte hierzu auch die Ausführungen in Abschnitt 24,31 im I. Band.

Wenn man so gerne die Schadenrechnung der Seuchen aufmacht, so wäre es schließlich mal an der Zeit, die entsprechenden Gegenrechnungen aufzumachen. Wie viele Mongoleneinfälle würden wir wohl aus dem innerasiatischen Hexenkessel erlebt haben mit all den Folgen europäischer Rassenverbastardierung, wenn nicht Seuchen dort immer kräftig aufgeräumt oder in den chinesischen Kulturzentren Ventile für die Entladung geöffnet hätten. Der Mongole ist von allen Rassen am seuchenfestesten gezüchtet. Welche Gebirge von Menschenopfern muß er den Seuchen dargebracht haben! In Anbetracht dessen, daß nichts so schnell in den erbbiologischen Ruin eines Volkes führt wie dessen Übervölkerung ist das Schuldkonto, das die Hygiene anhäuft, das größte unter den Schuldkontos aller Wissenschaften. Es ist auch auf das Schuldkonto der Hygiene zu buchen, daß infolge der Seucheneindämmung in den letzten hundert Jahren etwa hundert Millionen Chinesen durch Übervölkerung verhungern mußten, also weit mehr als Deutschland Einwohner zählt, denn die Hygiene hat durch künstlichen Schutz verhindert, das Opfer dieser hundert Millionen für die Erbfestigkeitszüchtung gegen Infektionserreger fruchtbar werden zu lassen. Es ist die Schuld der Hygiene, daß das Opfer dieser hundert Millionen auf den züchterisch viel unfruchtbareren Hungertod umgelegt worden ist, ohne in Rechnung zu stellen, daß das Opfer durch solche Umlegung obendrein eine Vergrausamung erfuhr. Der Asiate hätte allen Grund, sich von der europäischen Welt — sei sie demokratischer oder bolschewistischer Prägung — hermetisch abzuschließen als einer satanischen Gaukelwelt, als der verführerischen Maja der Dämonen — welche irdische Blendwerke ersinnen, um Götter und Menschen in die Vernichtung zu locken —, als einer Pestilenz von viel furchtbarerer Vernichtungskraft als alle mikrobischen Pestilenzen. Weiterhin: In wieviel höherem Grade wäre die Ausmerze von Erbhinfälligkeiten durch Seuchen ersetzt worden durch die fürchterliche Ausmerze von Erbhochwertigkeiten durch Kriege, wäre nicht der Bevölkerungsdruck so oft durch

Seuchen gemildert worden; so konnten wir doch jedesmal Erbgewinne statt Erbverluste für uns buchen; und wie viele Kriege sind durch Ausbrüche von Seuchen glücklich vorzeitig beendigt worden. Das macht die modernen Kriege so viel verhängnisvoller als die ehemaligen: die heutigen Kriegsverluste sind die schlimmste Gegenauslese; in früheren Kriegen dagegen waren die erbaufartenden Seuchenverluste weit höher als die erbvernichtenden Waffenverluste; und ohne Kriegs- und Friedensseuchen, welche immerfort neuen Raum freimachten, wären die Waffenverluste in vergangenen Zeiten so ungeheuer hoch gestiegen, daß bereits heute die Kulturmenschheit erbbiologisch völlig ruiniert wäre, und zwar in doppelter Hinsicht: durch Ausmerze der Erbwerte durch Kriege und durch Nichtausmerze der Erbhinfälligkeiten durch Seuchenunterbindung. Und hätte es noch keine Seuchen gegeben, wie sehr würde dann durch Übervölkerung die Anzüchtung von Seuchenerregern auf der ganzen Erde schnelle Fortschritte gemacht haben! Aber gerade dieses letztere erleben wir ja besonders heute vor unseren Augen dank der Ruhmestaten der Verringerung der Seuchensterblichkeit durch unsere Hygieniker, Ärzte, Kolonialforscher usw. Zudem wäre ohne Seuchendezimierungen die höchst verhängnisvolle Gegenauslese (namentlich der Instinkte), die durch die Raumnot hervorgerufen wird, schon seit Jahrtausenden bei uns in weit höherem Grade wirksam gewesen als es tatsächlich der Fall war; ebenso überhaupt alle Fehlinstinktzüchtungen infolge Bewahrung zahlreicher physiologischer Entartungen, welche zum Glück durch die erbreinigende Wirkung von Seuchen gemildert wurden. Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß, hätten wir schon seit Jahrtausenden die Seuchen von unseren Grenzen fernzuhalten vermocht wie heute, wir erbbiologisch bereits in einer viel entsetzlicheren Lage wären als es der Fall ist, daß wir also unseren Ahnen für das Unglück, das sie mit den Seuchen über sich ergehen ließen, im Blick auf uns Gegenwärtige sehr dankbar sein müßten. Jeder Zukunftserbgewinn wird eben durch Opfer erkauft, und wir sind eben heute die Zukunftserbgewinnler aus so viel Unglück, Trauer und Tränen, womit unsere Ahnen durch die Seuchen heimgesucht wurden, wenigstens solange wir diese Opfergewinne nicht durch unser Wohlleben aufgezehrt haben.

Gibt es einen erhebenderen Trost im Unglück als das Bewußtsein, daß man damit die Zukunft segnet? und gibt es einen böseren Stachel für einen Helfer im Unglück als das Bewußtsein, daß er damit Fluch in die Zukunft sät? Aber diese gelehrten Kindsköpfe bilden sich ein, das Unglück aus der Welt schaffen zu können. Das genannte Bewußtsein ist der größte Gegensatz zum christlichen Bewußtsein, welches, weil rein individualzentrisch ausgerichtet, das Leid verneinen muß und jedermann zu dessen Abstellung moralisch verpflichtet, bis zur Selbstaufopferung der Werte für die Unwerte (symbolisiert im Kreuz von Golgatha und Abendmahl). Der für das Ertragen des nicht abstellbaren Leides erfundene christliche Trost ist ein rein egoistischer. Lust- und Leidgefühle haben sich ja überhaupt erst als unentbehrliche wegweisende Antriebsmittel unserer Aktivitäten in den erberprobenden Auseinandersetzungen mit dem Umweltwidersachertum in vielfachen Instinktverflechtungen sorgsam eingezüchtet. Es muß ja entsetzliches Erbunheil zur Folge haben, wenn man diese Mittel der Lebensführung aus ihrer organischen Verwachsenheit, in welcher allein sie beide als sich gegenseitig bedingendes Paar erst ihren Wertcharakter fürs Leben gewinnen können, blutig herausreißt, um die Lust als allein zu fördernden Wert an sich, das Leid als zu vernichtenden Unwert an sich zu emanzipieren, wie es die Moral in ihrer schrecklichen Blindheit und Instinktmißratenheit unternimmt. Man muß ja immer im Auge behalten, daß es durch „Heilkunst" und Hygiene als reinen Umwelterleichterungshilfen niemals möglich sein kann, erbbiologische Gewinne gegenüber den erbbiologischen Einbußen durch die Fehlerbsprungrate zu erzielen, sondern daß sie umgekehrt diese Einbußen behüten und somit ihre Ansammlung fördern, daß sie also im ganzen immer erbbiologisch herunterzüchten müssen (siehe vor allem Abschnitt 60), was eben durch die umweltlichen Erfolge, die sie erzielen, derart hervorragend getarnt ist, daß unsere gesamten Wissenschaften, ja unsere gesamte Kultur bis heute auf diese Scheinerfolge hereingefallen sind.

Nun hat uns unsre Kultur der Nutznießungsgemeinschaften hoffnungslos an die Gegenwart und damit an die Erzielung solcher Scheinerfolge ohne erbbiologische Wurzel gekettet. Der Kulturmensch ist außerstande, den Seuchen freien Lauf zu lassen; denn dazu bedürfte es einer natürlichen Widersacherumwelt, so daß der Mensch züchterisch durch eigene Erbfestigkeitsgewinnung der Seuchen Herr zu werden vermöchte; diese Umwelthärte haben wir verloren. Noch schlimmer: Wir haben unsere Konkurrenzfähigkeit in der Seuchenresistenz gegenüber den Asiaten bereits hoffnungslos verloren. Durch jahrhundertelange Fruchtbarmachung einer hohen Fortpflanzungsrate für die Anzüchtung von Resistenzkräften gegen Mikroparasiten haben sich die mongolischen Völker bereits ein derartiges biologisches Übergewicht über uns eropfert, daß heutigentags uneingedämmte Seuchengänge die europäischen Völker derart dezimieren würden, daß sie durch die vitaleren Mongolen aus dem Dasein verdrängt würden. Durch jahrhundertelange hygienischere Lebensführung ist der Europäer heute bereits an die Hygiene versklavt, welche fortan ein treuer Begleiter, Bewahrer und Förderer seiner Entartungsentwicklung bleiben wird bis zu seinem kläglichen und unrühmlichen Ende. Aber selbst wenn aus einem völligen Gewährenlassen gegenüber irgendeiner schweren Seuche ein hoher Erbzukunftsgewinn voraussagbar wäre — und sicher trifft solches für jede Einzelseuche für sich allein und gesondert zu —, so wären wir doch sozial nicht in der Lage zu einem solchen Vorgehen. Irgendjemand an verantwortlicher Stelle, der aus Verantwortungsgefühl vor der Erbzukunft einen schweren Seuchenzug verschulden würde, würde damit die maßloseste Volkswut gegen sich heraufbeschwören und als ein „gemeingefährlicher Verbrecher gegen die Menschheit“ vernichtet werden, auch bei umfassendster Belehrung über den Erbsegen des Opfers und den Erbfluch der Opferunterbindung. Nur der unentrinnbare und völlig unpersönliche Naturzwang vermag zu züchten. In unseren Kulturen der organisierten Nutznießungen ist es damit zu Ende, womit die Untergangslawine unaufhaltsam ist.

Krankheit ist Entartung. „Das Heil kommt einem jeden Volke, einer jeden Menschenart von den Heilen, den ganzen Menschen, ... das Unheil von den Unheilbaren[309].“ Eine Überwindung von Seuchen könnte nur auf dem harten Züchtungswege der physiologischen Bewährungsauslese erfolgen, indem der menschliche Körper den Seuchen als Kultursubstrat nach und nach entzogen würde. Erst dann bekäme man die Auslese auch für eine wirkliche Rassenhochzucht frei. Zu einer solchen Bewährungsauslese bedürfte es einer äußersten zahlenmäßigen Reduktion der Menschheit — abgesehen davon, daß auch nur so eine Ausrottung von Seuchen möglich wäre —, so daß sich der Mensch wieder harmonisch in das Naturganze einzugliedern vermöchte; ohne solche Reduktion ist keine Eingliederung möglich, und ohne solche Eingliederung ist keine physiologische Bewährungsauslese möglich. Dieser einzige Weg ist natürlich ungangbar geworden, womit das Erbverhängnis seinen Lauf nehmen muß. Der Mensch entartete obendrein in seinen Instinkten für die Wiederbeschreitung eines gesunden Weges, seitdem er seine erblichen Leistungsvermögen wechselseitig auszubeuten begann, seitdem er erstmalig in seiner Entwicklungsgeschichte etwas Vernünftiges zu unternehmen begann, und so mußte er sich mit seiner vernünftigen Instinktumzüchtung (die heute noch in vollem Gange ist) eine krankmachende künstliche Umwelt der Leistungsübertragungen und Nutznießungsgemeinschaften schaffen, eine Domestikationsumwelt, in der er sich mit Seuchenerregern beladen muß, ohne sich wieder loszüchten zu können. Verführerische Irrlichter sind ihm nunmehr zu leuchtenden Idealen geworden, und er hegt und pflegt seine erbfressenden Verhängnisse als seinen köstlichsten Besitz.

---

309 Mann, E., 1927: „Die Überwindung des Christentums durch den aristokratischen Gedanken“. S. 138.

135. Kann man der Übervölkerungsnot abhelfen durch Gewinnung neuen Siedlungslandes in den Tropen?

Welche Folgen für die Zukunft der Erde und ihres Lebens müssen sich aus den Siedlungsprojekten für wirtschaftlich noch unerschlossene Tropengebiete ergeben, wodurch man die übervölkerten Gebiete der Erde zu entlasten sucht?

1. Man zerstört die letzten Reservatsgebiete einer noch halbwegs jungfräulich gebliebenen Natur. Die Pflanzenwelt, Tierwelt und Menschenwelt der nur bei freier Nichtausbeute schöpferischen Wildnis ebenso wie die durch das freie Spiel der geologischen Kräfte gestaltete Landschaft als ewig sich verjüngender Nährgrund im Stoffkreislaufe der Erde werden durch Ausbeutung und Ausräuberung für Jahrmillionen geschändet und dahingeopfert, um für einen geologischen Augenblick dekadentes Leben ungehemmt sich auswuchern zu lassen.

2. Man ruiniert die weißen Rassen in ihren Erbschätzen, wenn man sie in feuchtheiße Gebiete verpflanzt. (Siehe Abschnitt 23,58 im I. Teile.)

3. Man unterstützt durch Erzeugung neuer domestizierter, ausleseschwacher Menschenmassen in neuen, namentlich in tropischen Siedlungsgebieten die Anzüchtung neuer Infektionserreger und Schmarotzer an die Menschheit, besonders unter den für die Tropen so gefährlichen Urtierchen (Protozoën).

4. Dasselbe gilt hinsichtlich der Erzeugung neuer, ausleseschwacher Haustiermassen, die zu gefährlichen Reservoiren für den züchterischen Übergang von Parasiten aller Art auf den ausleseschwachen Menschen werden.

5. Um den Preis dieser vernichtenden negativen Wirkungen (1. bis 4.) wird aber das erstrebte Ziel, die Behebung der Raumnot, im Endergebnis nicht nur nicht erreicht, sondern im Gegenteil für das Ganze noch verschlimmert. Die Erschließung neuer Besiedlungsgebiete erleichtert die gegenwärtigen Raumnöte lediglich zu Lasten der Zukunft; die Raumnot der Zukunft muß, aufs Ganze gesehen, durch solche dem Augenblick dienlichen Maßnahmen noch verhängnisvoller werden, denn a) muß die durch Aussiedlung gewonnene Erleichterung der Raumnot in den Ursprungsländern die durch Medizin und Hygiene hochgetriebene Rate der Bevölkerungsvermehrung noch steigern, so daß durch Wiederauffüllung der Volksziffer die Raumnot schnell wieder die alte Höhe gewinnt; b) werden die neu gewonnenen Siedlungsgebiete aus dem gleichen Grunde in wenigen Generationen zu ganz neu geschaffenen, neu hinzukommenden Raumnotgebieten.

Ergebnis: Bevölkerungsabgang und -zuwachs müssen eben in einer sich selbsttätig regulierenden Harmonie miteinander stehen, wie es überall in freier Natur durch die natürliche Zuchtwahl gewährleistet wird. Dagegen muß jeglicher kulturelle menschliche Eingriff in diese Harmonie des Stirb und Werde, wie sie Medizin, Hygiene und Bevölkerungspolitik betreiben, um das individuelle Leben möglichst im Dasein zu bewahren und ihm Lebensraum künstlich zu erarbeiten, im Endergebnis zur Katastrophe der Lebensträger und erbfremden Nutznießer solcher kulturellen Individualgewinne führen; und die Erschließung neuer Siedlungsgebiete und Nahrungsquellen für die überschüssigen Menschenmassen führt im Endergebnis zu keiner Linderung, sondern vielmehr zu einer Verschlimmerung der durch die Lebensbewahrungskünste heraufbeschworenen Menschennot.

136. Aussatz.

Der Aussatz (die Lepra) wird durch Bazillen hervorgerufen, welche denen der Tuberkulose äußerlich und chemophysiologisch außerordentlich ähnlich sind. Sie sind in noch höherem Grade als Tuberkelbazillen auf menschliches Gewebe spezialisiert; so war es z. B. bislang nicht möglich, sie auf künstlichen Nährböden zu kultivieren; auch konnte bis vor kurzem keine Tierart gefunden werden, auf welche übertragene Aussatzbazillen lebens- und vermehrungsfähig waren. Solches ist erst kürzlich dadurch gelungen, daß man Affen durch Fütterung mit Tarowurzeln dafür empfänglich machte[310]. Die Taroknollen gehören zu den wichtigsten

[310] Oberdörfer, M., 1941: „Über Lebrabekämpfung". Leipzig.

Nahrungsmitteln vieler tropischer und subtropischer Gebiete; sie enthalten jedoch giftige Saponine. Untersuchungen weisen darauf hin, daß diese Saponine dem menschlichen Körper eine bestimmte chemische Verbindung entziehen, welche einen Schutz gegen Aussatz bildet. Andererseits kann es anscheinend auch durch Unterfunktionen der Nebennierenrinde zu einem Mangel an dem betreffenden Schutzstoff kommen, wodurch eine erbliche Empfänglichkeit für Aussatz gesetzt wird. Ein Vergleich zwischen Verbreitung von Ernährungsart und Aussatz hat nun ergeben, daß dessen Ausbreitung, noch viel mehr aber die Schwere des Krankheitsbildes, dem Gehalte an giftigen Saponinen in der Nahrung parallel läuft. Dabei handelt es sich in der Hauptsache um die genannte Tarowurzel; in europäischen Ländern vertritt deren Stelle die Kornrade, deren Samen ebenfalls ein giftiges Saponin enthalten, welches sich in manchen Gegenden durch Verunreinigung im Brotmehl findet. Der europäische Aussatz geht völlig parallel solcher Brotverunreinigung. Überall, wo man diese Verunreinigung zu beseitigen vermochte, verschwand der Aussatz.

Wir kennen also drei Bedingungen für das Angehen der Aussatz-Erkrankung: 1. die Infektion mit dem Erreger; 2. eine erbliche Hinfälligkeit für denselben; 3. eine konstitutionelle Schwächung durch giftige Saponine. Letztere ist nur eine zusätzliche Bedingung, sie läßt für sich allein den Erreger nicht gedeihen. Selbst in ausgesprochenen Aussatzgebieten erkrankt auch bei starker Ansteckung nur ein kleiner Teil der Menschen an Lepra, höchstens etwa 20 %. Ja es sind viel zahlreichere Fälle bekannt, wo eine freiwillige oder zufällige Impfung mit bazillenreichem Lepramaterial wirkungslos blieb als Fälle, wo sie zur Krankheit führte. Damit stimmt überein, daß der Aussatz in hohem Grade familienweise gehäuft auftritt, ebenso die Schwere des Aussatzes; die meisten Aussätzigen erkranken nur sehr leicht. Während auf der einen Seite die Saponinschädigung nicht für sich allein genügt, um die Widerstandskraft des Körpers nach Infektion zu brechen, genügt doch auf der anderen Seite eine erbliche Widerstandsschwäche allein schon für ein Angehen einer Infektion, auch ohne Saponinschädigung. Glücklicherweise scheinen aber solche hochgradig Erbanfällige nicht so häufig zu sein, daß diese Seuche sich ohne eine Saponinschädigung in einer beliebigen Gegend auf die Dauer zu halten vermöchte. So schwand der Aussatz in Neuseeland von selbst ohne Isolierungsmaßnahmen, als man keine Taroknollen mehr anbaute, während die Seuche unter den Taro essenden Bevölkerungen Nordostaustraliens und der Philippinen nicht abgenommen hat trotz intensiver Leprabekämpfung und Isolierung aller bekannten Erkrankten. Außer der Saponinschädigung spielen noch andere kaum bekannte Umweltfaktoren eine Rolle, welche gegebenenfalls auch wohl ohne allen Saponingenuß einen Seuchenherd unterhalten können. Die Dauerseuchenherde des Aussatzes scheinen also rein umweltlich bedingt zu sein, obwohl alle Einzelfälle der Erkrankung reine Erbkrankheiten sind, denn ohne erbliche Disposition erkrankt der Mensch nicht im Ansteckungsfalle. Der Aussatz ist zugleich 100 % Erbkrankheit und 100 % Umweltkrankheit, was eben nur dadurch möglich ist, daß Erblichkeit und Umweltlichkeit für eine Erkrankung wesensverschiedene Bedingungen sind, so daß sie gleichzeitig gesetzt sein können, ohne sich gegenseitig einzuschränken.

Der Aussatz trägt in hohem Maße die Züge einer sehr alten Infektionskrankheit. Der Erreger gedeiht, wie erwähnt, nur auf Menschen, und nur im Falle bestimmter Schwächung auch auf Affen, während er außerhalb des Körpers nicht vorkommt. Die Krankheit ist noch ausgesprochener erbbedingt als die Tuberkulose, d. h. der normal veranlagte Mensch ist noch erbfester gegen sie gezüchtet. Der Krankheitsverlauf ist noch chronischer als der der Tuberkulose. Die Inkubationszeit beträgt meist 2 bis 8 Jahre; etwa als Grenzfälle wurden 5 Monate, andererseits 30 Jahre Inkubationszeit beobachtet. Nur in etwa 20 % der Krankheitsfälle kommt es zu schweren Erscheinungen wie Verstümmelung der Gliedmaßen, Verunstaltungen, Geschwüren, Knoten, Erblindungen usw. Ein wirksames Heilmittel gibt es nicht. Die Krankheit zieht sich über Jahrzehnte hin, und der Tod erfolgt nur selten durch die Grundkrankheit, sondern fast immer durch

sonstige Erkrankungen, welche meist mehr oder weniger durch den Aussatz bedingt sind, darunter sehr häufig durch Tuberkulose. 90 % aller stärker Aussätzigen sind tuberkulös; es zeigt sich hierin, daß der Aussatz zum guten Teil auf den gleichen erblichen Konstitutionsmängeln beruht wie die Tuberkulose. Die Ansteckung erfolgt gewöhnlich im Kindesalter; der Erwachsene ist für Ansteckungen selten noch empfänglich, wenn auch der Ausbruch der Krankheit oft erst im Erwachsenenalter erfolgt. Infolge des Schutzes, den der Mensch durch seinen Kulturzustand genießt, pflanzt sich der Aussätzige meist nicht weniger zahlreich fort als der Gesunde, so daß die auslesende Wirkung dieser Krankheit durch die Domestikation im wesentlichen unterbunden ist. Die Verbreitung dieses Siechtums ist ungeheuer. Von Lepraforschern wird die Zahl der Aussätzigen auf der Erde auf 7 Millionen geschätzt. Das persönliche Leid, das diese Krankheit setzt, wird also durch den Kulturzustand nicht nur ungeheuer verlängert, oft bis in den qualvollen Zustand eines durch die Krankheit ausgebrannten lahmen, blinden, entstellten Körpers, sondern es geht dadurch auch die züchterisch zukunftssegnende Wirkung, welche das kurze Leid in freier Natur zur Folge hat — indem es zur züchterischen Überwindung der Krankheitserreger führt —, beinahe verloren.

Es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, daß der Aussatz in den Mittelmeergebieten schon vor der Zeit Alexanders des Großen bekannt gewesen wäre. Wahrscheinlich ist er aus Indien gekommen. In Südostasien scheint er im zweiten Jahrtausend v. Ztr. bereits heimisch gewesen zu sein. Von hier stammt auch die Tarowurzel. Mit der Ausbreitung derselben ist auch die Lepra gewandert über die Südsee, das Mittelmeergebiet, Afrika, Australien, Süd- und Mittelamerika. In Europa gelangte sie vor 1000 Jahren bis nach Norwegen und Island. Ob der Aussatz in der asiatischen Menschheit urheimisch war, ist schwer zu sagen. In Indien tritt der Aussatz in auffallend leichter Form auf, trotzdem er dort sehr häufig ist. Es mag dies einmal darauf beruhen, daß in Indien wenig Taro genossen wird, zum anderen darauf, daß der Inder widerstandsfähiger gezüchtet sein wird, denn in Urzeiten wird die Ausmerze Hinfälliger wirkungsvoller gewesen sein als heute. Wir kennen eine Rattenlepra und eine Büffellepra. Auch diese Lepraformen sind weder auf künstlichen Nährböden züchtbar noch auf andere Tierarten übertragbar. Nahe verwandt mit dem Aussatz ist auch die Paratuberkulose der Rinder und Schafe, eine stets tödlich verlaufende Darmerkrankung. Auch auf Marktfischen kommt eine Art Aussatz vor, der zu schweren Verstümmelungen an diesen Tieren führen kann[311]. Es ist also denkbar, daß von da eine Anzüchtung auf den Menschen erfolgt ist.

137. Lungenentzündung.

Neben dem Tuberkulosebazillus verursacht der Erreger der Lungenentzündung bei uns die meisten Todesopfer unter den Infektionskrankheiten. Er gehört in den weitaus meisten Krankheitsfällen zur Gruppe der Streptokokken, deren Gefährlichkeit wir oben erwähnten. Man bezeichnet diesen als Pneumokokkus, und es gibt eine ganze Anzahl verschiedene Typen davon, die sich immunbiologisch verschieden verhalten (d. h. die Abwehrstoffe gegen einen Typ sind gegen die anderen Typen unwirksam), die sich jedoch unter gewissen Bedingungen ineinander umwandeln können. Außerdem können aber auch andere Kokkenarten Lungenentzündungen hervorrufen, auch gewisse Mikroben, welche nicht zu den Kokken gehören. So gibt es eine sehr schwere bazilläre Lungenentzündung, hervorgerufen durch den Bacillus pneumoniae. Auch die Pneumokokken finden sich ebenso wie andere Kokken allgemein auf dem Menschen, und zwar in den oberen Atmungswegen als harmlose Außenbewohner. Eine Infektion von Mensch zu Mensch ist daher meistens nicht entscheidend, denn jeder Mensch ist Mikrobenträger; die Gefährlichkeit dieser Mikroben hängt ganz von Gelegenheitsursachen ab, welche die angeborenen Widerstandskräfte des Menschen ihnen gegenüber

[311] Van Heelsbergen (siehe Fußnote 36). S. 12 ff.

herabsetzen. Das zeigte sich z. B., als in den letzten Jahren des ersten Weltkrieges die Sterblichkeit an Lungenentzündung anstieg; sie lag 1918 doppelt so hoch als vor dem Kriege. Die besorgte Lebensführung mußte natürlich nach dem Kriege wieder eine Senkung dieser Sterblichkeit bringen; gleichwohl ist diese Senkung, da sich momentane Umwelterschwerungen weniger leicht durch Lebenskontrolle beseitigen lassen, nicht so ausgesprochen wie die der Tuberkulose, so daß die Lungenentzündung als Todesursache die Tuberkulose vor dem zweiten Weltkrieg sogar schon übertraf und damit an erster Stelle unter allen Infektionskrankheiten stand. Nach dem zweiten Weltkriege mußte natürlich die Sterblichkeit an Lungenentzündung wieder steigen, und trotz der inzwischen bekannt gewordenen hochwirksamen Mittel (Sulfonamide und Penicillin), welche die Sterblichkeit der Lungenentzündung nach ärztlichen Angaben auf ein Siebtel herunterdrücken sollen, stieg im ersten Jahre nach dem zweiten Weltkriege die Sterblichkeit an Lungenentzündung in Berlin gegenüber dem letzten Vorkriegsjahre auf rund das Doppelte an[312]. Es gibt nur e i n e biologisch sinnvolle Abwehr gegen die Erreger der Lungenentzündung, das ist eben eine so hochgradige Erbfestigkeit, daß sie auch durch natürliche Umweltbelastungen nicht gebrochen werden kann. Daß die Zusammenwirkung von Umwelt und ungenügender Erbfestigkeit Vorbedingung für den Ausbruch einer Lungenentzündung sein muß, ergibt sich aus der steten Anwesenheit von deren Erregern ohne weiteres, und daß dabei die Schwächung der Erbfestigkeit durch die Umwelt im allgemeinen ziemlich groß sein muß, ergibt sich aus der Schwere der einmal ausgebrochenen Erkrankung, die oft genug zum Tode führt, denn Todesopfer züchten auf Erbfestigkeitserwerbung. Wäre die Lungenentzündung nicht schwerer als ein gewöhnlicher Schnupfen, so würde sie auch entsprechend häufig auftreten, weil ihr wenig Lebensopfer gebracht worden wären, oder umgekehrt betrachtet: Würden wir bei einem Schnupfen ebensooft unser Leben opfern wie wir durch eine Lungenentzündung dazu gezwungen werden, so würden wir gegen Schnupfen etwa jene höhere Erbfestigkeit erworben haben, die wir heute gegen Lungenentzündung besitzen. Entsprechend leiden Tiere der Wildnis nicht an Erkältungskrankheiten, weil sie keine haben dürfen, auch bei strengster Witterung nicht, denn sie würden ihren Feinden zum Opfer fallen und sich nicht hinreichend ernähren können. Und weiterhin: Gelingt es, die Sterblichkeit an Lungenentzündung durch neuerdings entdeckte Unheilmittel hinunterzudrücken, so werden es die Nachfahren mit steigender Erkrankungshäufigkeit und Krankheitsschwere abzubüßen haben, denn ohne Opfer läßt sich keine Erbfestigkeit halten.

Erbgleiche Zwillinge erkranken häufiger beide an Lungenentzündung als erbverschiedene; der Unterschied zwischen beiden Gruppen entspricht etwa dem bei Diphtherie; es gelten natürlich hier die gleichen Erörterungen, die dort gegeben wurden. Es gibt Familien mit größerer Anfälligkeit gegen Lungenentzündung: so starben in einer Familie mit 8 Kindern im Laufe der Jahre 7 an dieser Krankheit, davon 5 in den ersten Lebenswochen. In einer anderen Familie mit 13 Kindern waren alle an Lungenentzündung erkrankt, zum Teil mehrmals[313]. Daß man überhaupt noch unter Ärzten die Frage einer „Mitbeteiligung" von Erbfaktoren für irgendeine Infektionskrankheit erörtern kann, zeugt von völligem Unverständnis für Auslesevorgänge: als ob überhaupt irgendein Infektionskeim von sich aus sich dessen enthalten könnte, auf seinem Opfer, auf das er sich obendrein noch eingezüchtet hat, zu zehren, zu schmarotzen und sich durch Raub seiner Substanzen zu vermehren, bis es zugrunde geht. Alles, was ihn daran hindert, sind erbliche, irgendwann einmal opferreich erworbene und weitergegebene Abwehrkräfte des Organismus, die keineswegs ein starrer, unverlierbarer Besitz sind, nichts Selbstverständliches, das uns etwa eine gütige Vorsehung in den Schoß legt, sondern die wie alles Lebendige dem schließlichen Wechsel unterworfen sind und daher immer wieder durch Auslese gegenüber ihrem Erbsprungverlust gesichert werden müssen. Ich erwähnte schon einmal, daß wir ohne unsere

---

312 „Ärztliche Wochenschrift". 1946. Bd. 1, S. 28.
313 Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2. S. 1058 f.; 1067 f.

Abwehrkräfte wie ein Stück totes Fleisch bei 37 Grad Wärme schnell vergehen würden; hätten wir plötzlich keine Abwehrkräfte mehr, so vermöchte sich die gesamte Menschheit mit aller ihrer gepriesenen medizinischen Kunst auch nicht einen einzigen Tag am Leben zu erhalten; daß sie sich behaupten kann, verdankt sie einzig den milliardenjährigen Lebensopfern ihrer Vergangenheit, welche sie für die Zukunft abzuschaffen als dringlichste Pflicht erachtet.

Die außerordentliche Häufigkeit der Lungenentzündung als Todesursache ist in ähnlicher Weise ein Entartungszeichen wie die der Tuberkulose. Im Gegensatz zur Tuberkulose fällt zwar ein größerer Teil der Todesfälle ins hohe Greisenalter. Diese Fälle dürfen nicht ohne weiteres mit eingerechnet werden, da sie etwas vom Charakter eines normalen Lebensabschlusses an sich haben könnten. Sie liegen jenseits des Alters der Zukunftwirksamkeit der Auslese durch Fortpflanzungsfolgen. Freilich wird man immer einen großen Teil der Greisensterblichkeit an Lungenentzündung auf verspätete Nachholung von künstlich verhinderter Frühsterblichkeit anrechnen müssen, nachdem solche Hinfälligen ihre Fortpflanzung erfolgreich abschließen konnten. Die gewiß seit alten Zeiten sehr hohe Sterblichkeit an Lungenentzündung beruht ja zum guten Teil auf dem sehr starken Einfluß der Umwelt und dem dadurch so sehr verringerten Auslesewert des Einzelopfers für den Erbstrom. Neben dem Verhängnis unserer Einbuße an Festigkeit gegenüber Umwelteinflüssen durch unsere Flucht in eine schützende Kultur wirkt sich auf Verringerung des Auslesewertes des Einzelopfers ganz besonders verhängnisvoll auch der Umstand aus, daß wir uns der natürlichen Gleichschaltung gegenüber den Umwelteinflüssen weitgehend entzogen haben, eine Folge namentlich der Arbeitsteilung. In der menschlichen Urgesellschaft hat jeder einzelne mit allen seinen Lebenserfordernissen selbst fertig zu werden, was eine Gleichschaltung aller Individuen gegenüber der ganzen Belastungsbreite durch die Umweltbedingungen bedeutet, wodurch erst das Einzelopfer für den Erbstrom zur vollen Fruchtbarkeit gelangt, während in der Kulturwelt mit der Arbeitsteilung und der Einordnung der Lebensläufe in zahllose enge Routinen nicht nur ein weitgehender Ausfall der Vielfalt der Umwelthärten erfolgt, gegenüber denen sich jeder Organismus ganzheitlich zu bewähren hätte, sondern auch der Einzelwert der verringerten Einzelopfer herabsinkt, da der Situationseinfluß auf die Belastung durch die Umwelt gegenüber den erblichen Dispositionen ein größeres Gewicht bekommt. Der eine vermag sich der Infektionsausmerze stärker zu entziehen als der andere, weil das sein Beruf, sein Lebensstandard, dazu seine Instinkte der Ausbeutung der erst durch die Kultur gebotenen Schutzmöglichkeiten etc. so mit sich bringen, er verringert damit den Auslesewert der Lebensopfer überhaupt; dazu gewinnen entartungsfördernde Fehlinstinkte durch die Kulturmittel ein hohes Auslesegewicht. In einer harten Widersacherumwelt wird die Festigkeit des Erbschatzes gegenüber Umweltbelastungen am höchsten gezüchtet; die Erbfestigkeit gegen Lungenentzündung muß wachsen, der Umwelteinfluß sinken, der Züchtungswert des Einzelopfers und sein Zukunftssegen muß wachsen, und die Gesamtopferbilanz gegen Lungenentzündung muß die geringste werden. Ich erinnere an unsere obige Angabe, daß Lungenentzündung unter Feuerländern eine große Seltenheit war, also bei Menschen, welche ständiger Kälte, Nässe und Sturm derart preisgegeben waren, daß wir Europäer wie die Mücken hinsterben würden an Lungenentzündung und sonstigen Witterungskrankheiten, würden wir zu dem gleichen Leben gezwungen. Trotzdem wir den vorzüglichsten Schutz gegen Lungenentzündungserkrankungen genießen, müssen wir dieser Krankheit mit jeder Generation erneut einen weit höheren Opferzoll darbringen als der Feuerländer ohne Schutz, denn wir haben durch unsere Feigheit vor dem Tode den Zukunftssegen unserer Opfer untergraben; das muß nach den neuen „Heilerfolgen" für unsere Erbzukunft noch weit unheilvoller auslaufen. Unser Kampf gegen das Lebensopfer belastet die Nachwelt nicht nur mit einer nicht abgetragenen Opferschuld, sondern stiehlt ihr auch noch den Opfersegen der spärlichen von der Natur uns abgetrotzten Opfer; wir erschleichen uns unser Dasein auf Kosten des Zukunftserbes.

Bei alledem erklärt sich die seit alten Zeiten sehr hoch gebliebene Empfänglichkeit für Lungenentzündung noch unter der weiteren Annahme, daß auch hier ähnlich wie bei der Tuberkulose zahlreiche sonstige Fehlerbsprünge neben ihren physiologischen Spezialwirkungen auch die Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen Lugenentzündung herabsetzen, daß ihre physiologische Nichtausmerze auf eine Ausmerze durch Lungenentzündung umgelegt wird. Wir haben ja Ähnliches bei unseren Haustieren, bei denen die Anfälligkeit für Lungenentzündungen in dem Grade zunimmt, als die sogenannte Hochzucht den Erbschatz in Verwahrlosung bringt. Ist erst die eingezüchtete Harmonie des Erbschatzes und mit ihr die Erbsprungordnung in Verlotterung gebracht, so sinken die Widerstandskräfte schnell weiter ab, die Opfer durch Infektionskrankheiten werden immer größer, aber ihr Zukunftssegen immer kleiner. Durch medizinischen und hygienischen Beistand kann man die Entartungen in ihren sichtbaren Bekundungen bis zu einem gewissen Grade vertuschen mit dem Ergebnis einer noch wirksameren Hintertreibung der Erbschatzreinigung, womit man den Entartungsprozeß noch künstlich beschleunigt.

138. Rückgang und Zunahme der Säuglingssterblichkeit.

In keinem Lebensalter ist die Empfänglichkeit für Lungenentzündung so groß wie im Säuglingsalter. Unter allen Infektionsursachen in der Säuglingssterblichkeit steht die Lungenentzündung bei weitem an erster Stelle. Die Sterblichkeit an ihr und anderen Infektionen der Atmungsorgane beträgt mehr als das Doppelte sämtlicher sonstigen Infektionskrankheiten der Säuglinge zusammen gerechnet und etwa 15 % der Gesamt-Säuglingssterblichkeit[314]. Durch die viel größere Sorgfalt, die man heute auf die Pflege der Säuglinge wendet, ist ja deren Sterblichkeit in ganz beängstigendem Grade zurückgegangen. Während sie im vorigen Jahrhundert im ganzen um 30 % herum gelegen hatte, lag sie um die Jahrhundertwende um 20 %, aber vor dem zweiten Weltkrieg nur noch um etwa 6 % herum. Wir waren aber mit solchen „Erfolgen" noch lange nicht zufrieden. Als vorläufiges Ziel wurde 4 % verkündet, dem wir mit höchsten Anstrengungen zusteuerten[315]. Heute sind in USA bereits 3 % erreicht und in London sogar unterboten[316]. Es ist nun sehr beachtlich, daß die Säuglingssterblichkeit an Lungenentzündung sich wenig um unsere Bemühungen kümmerte; sie lag noch ebenso wie zur Jahrhundertwende um 1 % aller Geborenen, ja sie war sogar in Zunahme begriffen[317]. Da aber die weit bessere Wartung des Säuglings ohne jeden Zweifel die Wahrscheinlichkeit der Erkrankung desselben an Lungenentzündung und des tödlichen Ausganges derselben beträchtlich herabsetzt, so kommen wir nicht um die Folgerung herum, daß die Empfänglichkeit für Lungenentzündung schon in einer einzigen Generation beträchtlich zugenommen haben muß. Natürlich werden dann auch Empfänglichkeiten für andere Infektionskrankheiten zugenommen haben müssen, aber der größere hygienische Schutz läßt dieses einstweilen nicht in Erscheinung treten (ausgenommen einige weitere Krankheiten, wo die hygienische Tarnung ebenfalls versagt, wie Spinale Kinderlähmung, was oben ausgeführt wurde). Bei der Lungenentzündung vermochte uns die hygienische Umweltmaske nicht über die wachsenden Erbanfälligkeiten zu betrügen, denn die Keime sind überall verbreitet, es bedarf keiner besonderen Ansteckung mehr, wenn der Körper selbst Keimträger ist. Zudem werden wir anzunehmen haben, daß eine Vielfalt verschiedener Fehlerbsprünge sich auch in der Zunahme von Lungenentzündung äußert; die Abwertung von Erbgut wird also hier schneller in einer Erhöhung der Anfälligkeitsrate sichtbar. Ähnlich finden wir die Säuglingssterblichkeit an Grippe, gegen deren Keime wir den Säugling nur sehr mangelhaft schützen können, größer als früher, trotz der durchschnittlich viel

---

314 Bernsee, H., 1938: „Kampf dem Säuglingstod". S. 47 f.; 64; 76.
315 Ebenda., S. 13.
316 Harms, B., 1950: „Die Gefahr der Übervölkerung". „Naturwissenschaftliche Rundschau". Bd. 3, S. 487.
317 Bernsee, H. (siehe Fußnote 314). S. 76.

wirksameren Säuglingspflege. Wie trügerisch der Rückgang der Säuglingssterblichkeit ist, zeigt sich auch darin, daß sie nicht die allerersten Lebenstage betrifft, deren Zeitspanne noch zu kurz ist, um die volle Auswirkung der erhöhten Pflege einzuernten. Von 1901 bis 1925 stieg in Preußen die Säuglingssterblichkeit in den 3 ersten Lebenstagen um 19 % an, obwohl als Folge der gesteigerten Säuglingsfürsorge die Säuglingssterblichkeit ohne Zählung der 3 ersten Tage um 55 % gesunken war[318]. Diese ersten Tage, in denen der Organismus zum ersten Male zeigen muß, ob er allein leben kann, bilden den Höhepunkt der Säuglingsauslese, und hier zeigt sich, daß die Sterblichkeit trotz der ganz bedeutend erhöhten Säuglingsfürsorge deutlich ansteigt. Daß heute mehr Erstgeborene geboren werden, deren Sterblichkeit immer höher lag, wird zur Erklärung schwerlich ausreichen. Eine starke Senkung finden wir jedoch begreiflicherweise bei der Tuberkulosesterblichkeit der Säuglinge. Der starke Rückgang der Tuberkulose infolge der intensiven Tuberkulose-Fürsorgemaßnahmen hat dazu geführt, daß die Infektion mit Tuberkeln heute durchschnittlich in einem viel späteren Lebensstadium erfolgt als früher; ehemals war die Ansteckung des Säuglings bedeutend häufiger. Der Säuglingstod an Tuberkulose sank dementsprechend bis zum zweiten Weltkrieg auf wenigstens ein Viertel seit der Jahrhundertwende.

Wenn man erfaßt hat, daß sich die Sicherung der Erbzukunft einzig und allein an der Höhe der Opfer bemessen kann, die dafür gebracht werden, so mag man ermessen, welches unsagbare Elend und Unglück wir durch die enormen Opfereinsparungen an allen Enden, namentlich aller Art Säuglingshinfälligkeiten, über unsere Nachfahren bringen; und dieses Gebaren läßt uns ein hohnlachendes Weltenschicksal mit hochmoralischen Hymnen begleiten. Viele beten zu diesem Schicksale als dem „lieben“ Gott und weihen ihr ganzes Leben seinen vermeintlichen Geboten. Es kann keinem Zweifel unterliegen: Würde die Welt, statt eigenschöpferisch zu sein, von einem Geiste mit allmächtiger Vorsehung regiert, so wäre es nicht Gott, sondern der Teufel, welcher mit der Moral als verlockendstem, unbeargwöhntestem Köder den Menschen angelt, um ihm das Erdenleben selbst zur Hölle zu machen und ihn sich langsam zu Tode zappeln zu lassen, „um an den tragisch-stolzen Gebärden und Auslegungen seiner Leiden, überhaupt an der geistigen Erfindsamkeit des eitelsten Geschöpfes seine Freude zu haben, als Erfinder dieses Erfinders...“ (Nietzsche.)

139. Erhöhte Infektionshinfälligkeit der Säuglinge.

Die außerordentlichen Bemühungen in der Säuglingspflege werden damit begründet, daß die Abwehrfähigkeiten des Säuglings gegen Mikroben noch unvollkommen entwickelt sind, so daß er den Infektionskrankheiten gegenüber viel widerstandsloser ist. Daher müsse alles nur Denkbare geschehen, um ihn vor Infektionen zu bewahren. Das ist nun gewiß ein eigentümlicher Zustand: Warum treten denn, so frage ich, die erblichen Abwehrfähigkeiten beim Säugling noch nicht voll in Wirksamkeit, obwohl sie doch erbanlagegemäß vorhanden sind? Physiologisch liegt doch keinerlei Anlaß dazu vor, daß das retikulo-endotheliale Zellsystem, das die Abwehrkräfte mobilisiert, noch nicht funktionstüchtig entwickelt ist und daß das Mikroben-Abfangorgan der Mandeln dem Säugling überhaupt noch völlig fehlt; es entwickelt sich erst im dritten Lebensjahr zur vollen Größe. An sich fehlt es keineswegs dem Säugling an der Fähigkeit, Mikrobenabwehren zu entwickeln; ja es gibt Krankheiten, gegen die sich der Säugling umgekehrt verhält. Die Erbfestigkeit gegen Scharlach ist im Säuglingsalter größer als in allen folgenden Lebensaltern, und die Antikörper gegen Scharlach lassen sich selbst dann in seinem Blute nachweisen, wenn sie seiner Mutter fehlen[319]. Nein, hinter dieser erhöhten Hinfälligkeit des Säuglings stecken ganz andere Ursachen: sie kann allein durch ihre Auslese verständlich werden. Der Auslesewert der Säuglingssterblichkeit für die Erbgesundheit mußte — soweit es sich

318 Ebenda. S. 49.
319 Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2, S. 1060.

nicht um bereits von der Nachsäuglingszeit überwundene Krankheiten wie Scharlach und Spinale Kinderlähmung handelte — einer Erbfestigkeitszüchtung entgegenwirken. Der Säugling ist hinfälliger, d a m i t er leichter den Infektionen erliegt, damit sich der Erbstrom der minderwertigen Erbanlagen auf einer Lebensstufe entledigt, auf der die Opfer am allerleichtesten tragbar sind.

Um das zu erreichen, dazu bedarf es keiner Intelligenz in der Natur. Gehen wir z. B. von früheren Zeiten aus mit ihrer hohen Tuberkulosesterblichkeit. Wir setzen nun als Gedankenbeispiel den Fall an, daß sich zwei Familien in ihren erblichen Abwehrreaktionen gegen Tuberkulose im Säuglingsalter ganz verschieden verhalten mögen: in der einen Familie mögen sie sich schon im Säuglingsalter zu der vollen Höhe entwickeln, welche erblich gesetzt ist, in der anderen jedoch in geringerem Grade, während die erblich gesetzte Höhe erst später erreicht wird; an sich seien die Widerstandskräfte gegen Tuberkulose etwa gleichhoch. Was ist die Folge? In der Familie, in der sich die Widerstandskräfte im Säuglingsalter erst schwach bekunden, werden Säuglinge bei Ansteckung mit Tuberkulose viel leichter zugrunde gehen als in der anderen Familie, d. h. nicht jeder Säugling, sondern in erster Linie diejenigen mit den schwächeren Erbanlagen gegen Tuberkulose, denn bei diesen macht sich die noch nicht volle Bekundung der Erbanlage in erster Linie verhängnisvoll geltend. Nun war es aber zu allen Zeiten üblich, für gestorbene Kinder Ersatzkinder zu zeugen. So zeigt das Studium der Kirchenbücher, daß nach Jahren hoher Kindersterblichkeit jedesmal die Geburtenzahlen stark wuchsen. Es werden also in der Familie mit schwächerer Tuberkulosefestigkeitsbekundung im Säuglingsalter die Tuberkulosehinfälligen eher ausgemerzt und durch Neuzeugungen ersetzt, und da mit den mangelhaften Erbfestigkeiten auch sonstige physiologische Mängel ausgemerzt wurden, die meist der Tuberkulose zugrunde liegen, so werden überhaupt die hier groß gezogenen Kinder gesunder durchs Leben kommen. Die andere Familie dagegen wurde wegen stärkerer Säuglingsbekundung ihrer Tuberkulosefestigkeiten vom Säuglingstod mehr verschont, sie zeugte daher auch keine Ersatzkinder; es wurden Kinder mit entsprechenden Erbmängeln groß gezogen, die nun im Erwachsenenalter durch Tuberkulose und andere Übel gefährdeter sind als die Kinder der erstgenannten Familie. Es werden vermutlich mal weniger Enkel da sein, die obendrein wieder erbhinfälliger sind, und nach einigen Generationen werden überhaupt keine Nachkommen mehr da sein. Im Großen betrachtet oder statistisch wird sich in einer Bevölkerung die Erbfestigkeitsherabsetzung im Säuglingsalter gegenüber lebensgefährdenden Infektionskrankheiten, d. h. der verspätete Einsatz der entsprechenden Erbanlagen (falls sich Erbsprünge mit solcher Wirkung ereignen), sich auch züchterisch durchsetzen müssen (bei landschaftlich gestaffelter Inzucht sogar dann, wenn keine Ersatzkinder gezeugt würden), wenn es sich um häufige Infektionen handelt wie bei Tuberkulose und Lungenentzündung, zumal wenn damit noch anderes schlechtes Erbgut erfaßt wird.

Der Säugling ist außerordentlich empfindlich gegenüber Tuberkuloseinfektionen. Früher nahm man an, jeder tuberkelinfizierte Säugling ginge an Tuberkulose zugrunde, aber das war ein Irrtum. (Das ist Zukunftsmusik; da muß noch recht viele Tuberkulosefürsorgearbeit geleistet sein, bis wir uns ein solches Ziel erkämpft haben.) Die heutige Annahme geht dahin, daß von den im ersten Jahr mit Tuberkulose angesteckten Kindern mehr als die Hälfte, von den im zweiten Jahr angesteckten etwa ein Drittel zugrunde geht, jedenfalls eine für die Erbschatzreinigung durch Frühausmerze sehr vorteilhafte Opferquote. Ich erwähne hier einen bekannt gewordenen Einzelfall: Eine Familie hat ein Zwillingspaar, einen Knaben und ein Mädchen, also erbverschieden; der Knabe erkrankt im 4. Monat an Tuberkulose und stirbt mit 7 Monaten; in der Familie waren der Vater und ein daselbst wohnhafter Onkel schwer schwindsüchtig. Das Mädchen war trotz Tuberkuloseumwelt vollkommen gesund geblieben. Erst bei einer Untersuchung, die im 12. Monat erfolgte, zeigte dies Kind Tuberkulinreaktion, zum Zeichen, daß es die Infektion durchgemacht hatte, aber es war ganz frei von erkennbaren Zeichen der Tuberkulose geblieben, trotzdem es doch erst einen Bruchteil seiner

Abwehrkräfte gegen Tuberkulose entwickelt haben konnte[269]. Die Züchtung auf hohe Erbfestigkeitsgrade gegen Infektionen ist also im Säuglingsalter infolge der noch schwachen Bekundung dieser Erbfestigkeit eine besonders intensive, woraus der ganz unersetzliche hohe Erbzukunftswert der Säuglingssterblichkeit folgt. Ähnliches gilt auch für nichtinfektiöse hohe Empfindlichkeiten, welche gerade im Säuglingsalter bestehen.

Einige wenige Generationen einer Abdrosselung des Erbreinigungsventiles der Säuglingssterblichkeit: und ihr Volksentartungspfleger habt die Erbzukunft ruiniert und die euch anvertraute Volksgesundheit für ewig verpfuscht. Betrachten wir einmal die Natur vermenschlichend: Sie muß die Lebensopfer von uns fordern, das kann sie uns nun mal, weil jede Lebensentwicklung ein Ausleseprozeß zwischen Erbsprungträgern ist, nicht ersparen. Wir haben uns verzweifelt dagegen zur Wehr gesetzt. Das treibt die Natur zur letzten List in ihrem Dienste für Aufartung und Erbglück: sie verlegt das Opfer möglichst rückwärts, möglichst ins Säuglingsalter; hiermit finden wir uns am leichtesten ab: der Säuglingstod galt immer als etwas Unvermeidliches, man fand sich eben damit ab; wozu sich groß darum grämen, man konnte ja Ersatzkinder zeugen, damit war alles wieder gutgemacht. — Wodurch konnte früher die Entartung noch notdürftig hintangehalten werden? Dadurch, daß wir um Wege der Abhilfe, in erster Linie gegenüber der Säuglingssterblichkeit, n i c h t w u ß t e n ! Der Mensch ruiniert sich durch nichts derart wie durch sein Wissen; durch den Kulturprozeß wurde es samt seiner Handhabungsmöglichkeit ins Maßlose gesteigert: die Wissenschaften sind der größte Fluch, der auf der Kulturmenschheit lastet; denn der Mensch setzt sein Wissen nie für, sondern immer nur gegen seine Auslese ein, nämlich im Kampfe für sein individuelles Dasein und somit gegen das überindividuelle Erbheil seiner Zukunft, das sich auf Individualopfern gründet. Der Mensch hat verdorbene Erhaltungsinstinkte. Das war nicht immer so, man denke an das alte Sparta. Daß es auch heute noch Instinkte gibt, welche gemahnen, der bedrängten Natur zu Hilfe zu eilen, zeigt z. B. das wundervolle Märchen: „Das Tal des Glückes[320].“ Unsere Wissenschaft, dieses Todesverhängnis, das uns überall unsere Lebensquellen abgräbt, hat nun auch das Problem der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit mit „glänzenden Erfolgen“ in Angriff genommen. Die Axt sitzt tief in unserer erbbiologischen Wurzel. Der Stamm verblutet, er wird sich nicht wieder von den Wunden erholen, welche ihm die Vernunft unablässig mit wohlgezielten Hieben schlägt.

Oben wurde erwähnt, daß Säuglinge sich gegen S c h a r l a c h , ähnlich auch gegen S p i n a l e K i n d e r l ä h m u n g , abweichend verhalten, indem sie eine viel höhere Erbfestigkeit dagegen haben. Das ist sehr verständlich, denn erst nachdem sich im späteren Alter Erbfestigkeit gegen bestimmte Mikroben angezüchtet hat, muß die gleiche Erbfestigkeitszüchtung auch beim Säugling Auslesewert erhalten und wird demgemäß erst jetzt nachgeholt, denn nun besteht ja nicht mehr die Gefahr, daß Unvollkommenheiten solcher Erbfestigkeiten durch das Säuglingsalter hindurchgerettet werden infolge günstiger Umweltsituationen, um die Nachkommen erneut zu belasten. Es zeigte sich, wie bereits erwähnt, daß Säuglinge auch dann Abwehrstoffe gegen Scharlach haben können, wenn ihre Mütter keine besitzen, zum Beweis, daß diese Abwehrfähigkeit keine umweltliche Übertragung durch die Mütter ist, sondern eine erbliche Eigenschaft der Säuglinge. Auch das Kleinkind ist gegen Scharlach noch viel unempfänglicher als das Schulkind. Wir gaben nun oben an, daß man auch unter Primitivvölkern eine hohe Erbfestigkeit gegen Scharlach und auch gegen Spinale Kinderlähmung antraf, was es wahrscheinlich macht, daß es sich bei diesen beiden Krankheiten um sehr alte handelt, gegen welche die Menschheit in alten Zeiten bereits eine hohe Erbfestigkeit erworben hatte, die heute unter den „Segnungen“ der Kultur wieder allmählich in die Brüche geht. Der Kulturmensch hat es fertig gebracht, bereits opferschwer überwundene Krankheiten erneut zu Seuchen zu machen, so daß er gerade durch seine Flucht vor dem Lebensopfer von der Rache übenden Natur zu ständigen

---

[320] Melcher, Karl: „Die Fahrt ins Märchenland“. „Schroedels Jugendbücher“. Abteilung III, Bd. 219.

Lebensopfern gezwungen wird, ohne daß diese die Zukunft segnen. Daß auch bei uns Scharlach eine bereits überwundene Krankheit gewesen sein muß, darauf weist eben die Erbfestigkeit des Säuglings gegen ihn, denn diese Erbfestigkeit konnte sich erst nach Überwindung der Krankheit anzüchten. Dabei ist an die biogenetische Grundregel zu denken, daß sich alte Artmerkmale in den Jugendstadien der Nachkommenschaft oft noch erhalten haben, während sie in späteren Altersstadien schon verloren gingen. Daß Erwachsene weniger an den genannten Infektionen erkranken als Schulkinder, liegt wohl daran, daß ähnlich wie bei Masern und Diphtherie fast alle Menschen sich mit den Keimen schon in ihren Entwicklungsjahren auseinandergesetzt haben, sei es durch stumme Feiung, sei es durch Erkrankung. Daß die Abwehrreaktionen des Säuglings gegen eine bereits ausgebrochene Scharlacherkrankung sowie gegen jede Art Infektion schwächer sind als in späteren Jahren, zeigt sich darin, daß er, wenn er ausnahmsweise mal daran erkrankt, leichter daran stirbt. Es mag vielleicht auch sein, daß nur solche Menschen schon als Säuglinge an Scharlach erkranken können, die in besonderem Grade ihm gegenüber hinfällig sind.

Übrigens nähert sich das Verhalten gegenüber Diphtherie etwas demjenigen gegenüber Scharlach, indem Säuglinge weniger häufig daran erkranken als die folgenden Jahrgänge. Auch sind viele Naturvölker gegen die Diphtherie erbfester als die europäischen Völker. Es verdient Beachtung, daß auch die Lungenentzündung eine uralte Seuche sein muß; bei einer guten Erbfestigkeitszüchtung gegen Lungenentzündung dürfte es keine hohe Säuglingssterblichkeit daran geben, denn der Säugling bedeutet ja dann kaum noch ein Reinigungsventil, er muß sich also ebenfalls erbfester gegen Lungenentzündung züchten. Das fanden wir auch bei den durch uns ausgerotteten Feuerländern bestätigt: obwohl der Säugling in einem mörderischen Klima nackend aufwuchs, waren keine Fälle von Lungenentzündung bei ihm bekannt geworden; dagegen müssen wir selbst bei der ausgeklügeltesten Pflege des Säuglings und seinem Schutz vor leichtesten Witterungsunbilden ständig und ohne Zukunftssegen der Lungenentzündung Hekatomben von Leben opfern. Aus der Opferflucht quillt der Erbfluch auf die Nachfahren, aus der Opferbereitschaft der Erbsegen.

140. Fehl- und Frühgeburten.

Die Fehlgeburten (Geburten vor Beginn des 8. Schwangerschaftsmonats) haben eine ungeheure Zunahme erfahren. Sie betrugen 1934 etwa das Sechsfache von 1870[321], was zum größten Teil auf Rechnung künstlicher Abtreibungen kommt, aber auch die spontanen Fehlgeburten steigen an Zahl. Die Gebärtüchtigkeit sinkt immerfort von Generation zu Generation. Nebenbei macht sich dieses auch bemerkbar in einer Zunahme der Säuglingstodesfälle an Geburtsfolgen, trotz den ganz außerordentlichen Fortschritten auf dem Gebiete der Geburtshilfe und auch der Säuglingsheilkunde, bei vorwiegender Krankenhausentbindung. Heute kommen nach manchen Statistiken etwa 35 % aller Säuglingstodesfälle der ersten zehn Tage oder gar des ersten Jahres auf Verletzungen durch den Geburtsakt[322]. Es ist eine Folge der ständig wachsenden Gebärentartung des Weibes, die den Fortschritten der Geburtshilfe parallel läuft. Amerikanische Untersuchungen zeigen, daß die Entartung der Gebärfunktionen in den gehobeneren Schichten bereits viel höhere Grade erreicht hat als in den niederen Schichten[323]. Ein paar wenige Generationen besserer ärztlicher Betreuung hat hier schon so viel nie wieder rückgängig zu machendes Erbunheil auf die Nachkommen heraufbeschworen. In Deutschland hat die Zahl der Kaiserschnittentbindungen in nur zehn Jahren, von 1928 auf 1938, von 4450 auf 7024 zugenommen[324]. Durch die allgemeine Geburtserschwerung ist die Geburtsdauer bei allen Kulturvölkern sehr verlängert. Die

---

321 Bernsee (siehe Fußnote 314). S. 56.
322 „Fortschritte der Erbpathologie . . .“. 1938. Bd. 1, S. 307 f.
323 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .“. 1941. Bd. 35, S. 208.
324 „Ärztliche Wochenschrift“. 1948. Bd. 3, S. 524.

Geburtsdauer beträgt bei Naturvölkern nach verschiedensten Beobachtungen 1—3 Stunden, die bereits als „normal" angesehene Geburtsdauer bei Kulturvölkern 5—20 Stunden, und oft ist sie noch viel länger oder wird durch künstlichen Eingriff abgekürzt. Bei dem Stande der ärztlichen Lebensbewahrungskunst ist ja gar nichts anderes als ein fortschreitendes Absinken des gesamten erblichen Niveaus zu erwarten. Erstaunlich ist nur das rasende Tempo dieses Absinkens. In einer Generation von heute wird offenbar an Erbwerten mehr eingerissen als in Urzeiten in hundert Generationen unter größten Lebensopfern aufgebaut wurde. (Das Verständnis für diese Eigenart liefert Abschnitt 24,87 im I. Band. Über Gebärentartung siehe auch daselbst Abschnitt 21,30.)

Natürlich mußte auch die Zahl der Frühgeburten (der sogenannten noch „lebensfähigen" Zufrühgeborenen) ansteigen. Sie stieg von 1880 bis 1930, also in bloß 50 Jahren, um reichlich 50 % an[325]. In früheren Jahren hatten Frühgeburten kaum Aussicht, am Leben zu bleiben: ein Segen für die Erbzukunft, denn der richtige Zeitpunkt für die Geburt kann sich natürlich nur auf dem Auslesewege einspielen und normal erhalten, d. h. nur dann, wenn die Umweltbedingungen für den Säugling derartige sind, daß allein der kräftige, gesund veranlagte Säugling und damit nur der rechtzeitig geborene ihnen gewachsen ist.

Denn da aller Lamarckismus und Vitalismus als Irrungen erwiesen sind, so kann es ja überhaupt keine sinnvolle Lebenseigenschaft geben, die sich nicht durch Auslese (d. h. durch Opferung aller nicht sinnvollen) durchgesetzt hätte und die sich weiter zu halten vermöchte, wenn nicht der Organismus jenem Bewährungszwange unterworfen bleibt, in welchem er seiner sämtlichen Eignungseigenschaften unbedingt bedarf, um sein Leben gegen die Gefährdungen behaupten zu können. Stattdessen arbeiten wir wie Besessene an unserer Erbzerstörung, indem wir mit allem wissenschaftlichen Aufwand das Optimum der umweltlichen Entfaltungsbedingungen des Säuglings ausfindig machen und damit die äußerste Einengung der Breite der Lebensbedingungen auf den Punkt jeglicher Nichtbewährung vollziehen, um möglichst jedem Säugling unter höchstem Kulturaufwand die maximale Erleichterungsumwelt zu schaffen, die also möglichst auch den allererbärmlichsten Säugling über die naturbestimmte Hauptbewährungszeit für unsere Physiologie hinüberrettet oder, wirklichkeitsgemäßer ausgedrückt, hinwegstiehlt; bestohlen wird dabei der erblich wohlgeratene Mensch um sein Lebensvorrecht, um seinen Lebensraum, den er nach moralischem Vorurteil mit dem nicht selbständig Lebensfähigen unter eigener Aufopferung zu teilen hat; in solcher Moral formuliert das absinkende Leben seine Erhaltungsbedingungen. Dagegen hätte eine gesunde Betreuung den Säugling innerhalb der naturgemäßen Grenzen auf sich selbst zu stellen, auf sein Eigenvermögen, sich in seiner natürlichen Umwelt aus eigener Kraft zu behaupten, ohne ihm sein Sich-bewähren-müssen abzunehmen. Jedes Mehr an Pflegemaßnahmen züchtet mit den Zeiten ein sklavisches Angewiesensein auf diese Maßnahmen durch Verlust der Erbeigenschaften, welche dadurch dem Bewährungszwange entzogen werden. Dieses hilflose Angewiesensein ist noch das Wenigste, denn die eingesparte Opferschuld frißt ja am Erbe und wächst ins Untragbare. Freilich kann nur der natürliche Umweltzwang solche gesunden Züchtungsbedingungen für den Säugling setzen, denn eine willkürliche Setzung würde ja zugunsten derer, die sich ihr entziehen, auslesend wirken, würde also das Unheil noch verschlimmern. Man antwortet mir, daß es unmöglich sei, heute noch zu alten Auslesezuständen zurückzukehren. Gewiß, denn selbst wenn die Menschen zur Einsicht darüber kämen, würde ihnen, von seltenen Ausnahmen abgesehen, der Wille fehlen, sich in eine harte, zukunftbeglückende Widersacherumwelt zu begeben; denn in Umkehrung eines bekannten Wortes ist noch lange kein Wille, wo ein Weg ist, denn dieser Weg zum Erbglück ist weit opferschwerer als die Opferwilligkeit der Menschen. Aber damit ist auch unseren Völkern das Todesurteil gesprochen. Es ist jedenfalls anständiger und mannhafter, sich solches offen einzugestehen als sich feige darüber zu belügen.

---

325 Bernsee (siehe Fußnote 314). S. 57.

In den meisten Fällen werden mangelhafte Erbanlagen verantwortlich für Frühgeburten sein; so findet man Frühgeburten stark familiär gehäuft und sehr oft mit verschiedenen Erbminderwertigkeiten vergesellschaftet[326], und auch in den Fällen, wo äußere Ursachen, z. B. Verletzungen, nachgewiesen sind, ist es unmöglich festzustellen, inwieweit erbliche Reaktionsbereitschaften noch mitbeteiligt gewesen sein konnten. Unter 38 Fällen, bei denen man eine bestimmte Umweltursache für Frühgeburt glaubte namhaft gemacht zu haben, fanden sich 20 Fälle von hormonaler Unterfunktion der Geschlechtsorgane der Mütter, von denen 12 als Familieneigentümlichkeit erkannt wurden[327]. Bekanntlich findet man in geistig minderwertigen Familien oft eine besondere Häufung von Fehl- und Frühgeburten, wie sich andererseits unter den Frühgeborenen dreimal so viele Schwachsinnige und Minderbegabte finden als in der Durchschnittsbevölkerung.

141. Hohe Säuglingshinfälligkeit als Entartungserscheinung.

Wie oben erwähnt, kann mit einer Säuglingssterblichkeit von etwa 30 % in vergangenen Jahrhunderten bei uns gerechnet werden. Welchen Prozentsatz man als normal ansehen könnte, ist eine Frage, die man gar nicht ohne weiteres beantworten kann, ist doch der Prozentsatz dadurch so sehr hinaufgegangen, daß wir es verstanden, uns der natürlichen Ausmerze in einem hohen Grade zu entziehen, so daß wir in jeder Generation mit der Abtragung eines kleineren Teils der auf uns gewälzten Opferschuld jedesmal ungeheure Schuldzinsen mitzahlen mußten für das Darlehen der Verlängerung unglücklichen Lebens, so daß wir zu keinem Opfersegen kommen konnten. Die Kulturmenschheit befindet sich in einem abnormen physiologischen Zustand, so daß man den Normbegriff gar nicht mehr zur Anwendung bringen kann. Wollte man die Kulturmenschheit auf Normalbedingungen setzen, so könnte sie dabei vielleicht aussterben, so hoch ist die Opferschuld angewachsen. Aber deshalb kann man doch noch nicht aus den bestehenden Existenzerfordernissen neue Normbegriffe entwickeln, denn diese Erfordernisse führen früher oder später zur Selbstzerstörung der Menschheit auf einem schleichenden Wege. Auch die erwähnte Säuglingssterblichkeit von 30 % setzte sich durch trotz der Handhabung eines hohen Stapels von Kulturmitteln und Kulturverfahren, der den besorgten Eltern zur Verfügung stand, was vergleichsweise für die Feuerländer nicht zutraf. Mag darin vielleicht auch ein kleiner Prozentsatz enthalten sein, welcher elterlicher Unvernunft zuzuschreiben ist, so haben wir doch solche Prozente als eine Ausmerze von Individuen mit verloren gegangenen Aufzuchtinstinkten zu buchen, können also keineswegs darüber als einem „abstellbaren" Übelstande hinwegsehen, ganz abgesehen davon, daß natürlich in erster Linie der erbhinfällige Säugling irgendwelcher Unvernunft in der Aufzucht zum Opfer fällt. Die heutigen endlosen Bemühungen um Belehrung über Säuglingspflege müssen neben allem sonstigen Gegenausleseunheil auch noch den Rest von angeborener Instinktgesundheit in der mütterlichen Wartung des Säuglings hinwegzüchten. Bei den meisten Völkern mit Primitivkultur liegt die Säuglingssterblichkeit sogar noch höher als sie früher bei uns lag, doch fehlt es ganz an genaueren Statistiken.

Von den naturverbundensten Urbewohnern Amerikas, den Feuerlandindianern, wird jedoch von dem hervorragendsten Kenner (Gusinde), der jahrelang in ihren Hütten mit ihnen zusammen lebte, angegeben, daß die Sterblichkeit im ersten Lebensjahre viel niedriger sei als in den folgenden Jahren, trotzdem der Säugling völlig nackend und ohne besondere Pflege aufwächst, in einem Klima mit 5 Grad Celsius Jahresdurchschnittstemperatur, gegenüber 9—10 Grad in Deutschland, und obendrein bei fast ständig stürmischem und nassem Wetter, unter Verhältnissen, daß einer gewissenhaften Säuglingsschwester die Haare zu Berge stehen müßten. Darwin, der 1832 die Feuerländer in ihrer Heimat kennen lernte, schreibt unter anderem: „... kam eines Tages eine Frau, welche ein vor kurzem geborenes Kind

[326] „Fortschritte der Erbpathologie ...". 1940. Bd. 4, S. 29.
[327] „Monatsschrift für Geburtsheilkunde". 1937. S. 105.

stillte, an die Seite des Schiffes und blieb dort aus bloßer Neugier, während die Schloßen herabfielen und auf ihrer nackten Brust, ebenso wie auf der Haut ihres nackten Säuglings tauten." Und obendrein war das im Hochsommer. Darwin sagt von einer zufällig angetroffenen Gruppe völlig nackter Feuerländer, die bei Sturm und Wetter auf Nahrungssuche war, während der Regen an ihren Körpern herunterrieselte: „Es waren dies die verächtlichsten und elendesten Geschöpfe, die ich irgendwo gesehen habe... Des Nachts schliefen fünf oder sechs nackte und kaum vor dem Wind und Regen dieses stürmischen Klimas geschützte Wesen auf der Erde wie Tiere zusammengekrümmt[328]." Wenn Darwin dergleichen als menschenunwürdig empfand und wenn dessen Anblick sein Gemüt bedrückte, wenn er ganz unfähig war, das Lebensglück dieser Menschen nachzuempfinden (im Gegensatz zu manchem gesunder empfindenden Beobachter), so erweist dieser Neurastheniker (Nervenschwächling) damit nur, daß er auch in seinen Lebensinstinkten abgeartet war. Darwin ist hier ein Beispiel für die durch Domestikation erfolgte Dekadenz der Lebensinstinkte: das wertschätzende Gefühl, die Achtung und Bewunderung für einen Menschen wird nicht mehr durch das e r b e i g e n e Selbstbehauptungsvermögen des anderen ausgelöst — wie solches nach meinen eigenen Beobachtungen beim noch wild lebenden Indianer der Fall ist —, sondern durch das durch kulturelle Besitztümer e r b f r e m d a n g e e i g n e t e Selbstbehauptungsvermögen. Eine solche Instinktverirrung muß sich notwendig im Domestikationszustande anzüchten durch das Auslesegewicht oder die Überlebensaussichten, welche die erbfremden Kulturmittel dem Individuum verleihen. Der Domestikationszustand muß eben durch die Ausbeutungsmöglichkeit erbfremder Selbstbewahrungsmittel die überindividuell fruchtbaren Selbstgefährdungsinstinkte zur Ausmerze bringen, so daß auch die Wertschätzungsinstinkte für den Mitmenschen eine entsprechende Umwertung erfahren. Die Berichte über die Feuerlandindianer durch Jahrhunderte bilden ein Beispiel für diese Domestikationsfehlzüchtung der Lebensinstinkte, die aber erst in neuester Zeit auf Höchsttouren läuft. Wer jedoch selbst nur Domestikationsinstinkte besitzt, wird das, was ich hier schreibe, gar nicht anerkennen können, denn um es ganz zu begreifen, muß man selbst für gesunde Wertschätzungen erlebnisfähig sein. Naturerkenntnis ist in viel höherem Maße eine Frage gesunder Instinkte als eine Frage des Intellektes und der Begabung; und die Domestikation züchtet den Menschen dahin, daß er die Fähigkeit zur Naturerkenntnis einbüßt. Die Griechen der ältesten philosophischen Schulen vor Sokrates besaßen z. B. ohne Wissenschaft mehr Naturerkenntnis als die heutige Kulturmenschheit trotz ihrem ungeheueren wissenschaftlichen Erfahrungsschatz sie besitzt.

Gusinde erwähnt von den Feuerlandindianern: „Es rechnet zu den größten Seltenheiten, daß ein Säugling weint... Spürt er Hunger, so gibt er mit dem Fingerchen kleine Zeichen, und die Mutter nährt ihn auf die von der Natur bestimmte Art[329]." Ein so gesundes Volk haben wir durch unsere verseuchte Physiologie und aus Habgier nach ihrem armen Felsenland ausgerottet. Die hohe Säuglingssterblichkeit ist eine Entartungserscheinung, aber die künstlich herabgedrückte Säuglingssterblichkeit ist es erst recht.

Fassen wir zusammen, so finden wir folgende Ursachen für die hohe Säuglingssterblichkeit:

1. Es besteht eine herabgesetzte Widerstandsfähigkeit gegenüber den meisten Infektionskeimen, und zwar eine sekundäre, auf Verzögerungen im Einsatze der erblichen Abwehreinrichtungen beruhende Anfälligkeit, namentlich bei Darm und Lunge, d. h. jenen beiden Organen, welche keinen mechanischen Schutzwall gegen das Eindringen von Mikroben aufwerfen können, da sie als Stoffaufnahmeorgane die intensivste Berührung mit den Medien der Außenwelt, welche immer Mikroben enthalten, aufrecht erhalten müssen. Hier ist also eine starke Herabsetzung der Manifestation der Erbfestigkeit des Säuglings und eine hohe Sterbequote besonders dringlich zur Gewinnung einer Erbfestigkeitsauslese. Je mehr die Erbfestig-

328 Gusinde (siehe Fußnote 293). Bd. 2, S. 101.
329 Ebenda. Bd. 1, S. 376 f.

keitsauslese im Jugend- und Erwachsenenalter versagt, desto mehr muß sie als Notersatz für die Säuglingszeit forciert werden vermittels natürlicher Anzüchtung einer Verspätung im Einsatze der Anlagen für Erbfestigkeiten, ein Vorgang der physiologischen Selbstopferung entartenden individuellen Lebens zum Segen des überindividuellen Erbstromes, welchen die menschliche, individualzentrische Moral sabotiert.

2. Die außerordentlich hohe Zahl von Infektionskrankheiten, die sich der Kulturmensch gerade durch seine Opfersabotage angezüchtet hat, erhöhen den Opferzoll pro Generation gegenüber dem natürlichen Zustande.

3. Auch das Versagen der Ausmerze sonstiger physiologischer Mängel nichtinfektiöser Natur in späteren Lebensaltern mußte zu einer erhöhten Hinfälligkeitszüchtung des Säuglings denselben gegenüber führen, so daß ein erhöhter Ausmerzedruck im Säuglingsalter einen Notersatz für vielerlei versäumte Normalausmerze physiologischer Mängel bildet.

4. Verwahrlosungen im Erbschatze und in der Erbsprungordnung infolge Opfereinsparungen führen zu Lawinenanstiegen der Fehlerbsprungrate mit den Folgen steigender Säuglingssterblichkeit.

5. Der mächtig gewordene Umwelteinfluß verringert den Auslesegewinn des Einzelopfers, ebenso der durch das Kulturleben mächtig gewordene Situationseinfluß, so daß als Folge davon die Zahl der Einzelopfer wachsen muß.

Künstlich verringerte Säuglingssterblichkeit kann daher nur immer Tarnerfolg sein, eine beschwichtigende Fassade, hinter deren Kulissen die Opferschuld katastrophal anwächst; je besser und länger es gelingt, die Katastrophe hintanzuhalten, desto vernichtender und umfassender muß sie in der Endentscheidung hereinbrechen.

Die Säuglingssterblichkeit hat nicht immer so hoch gelegen wie im vorigen Jahrhundert. Nach dem Dreißigjährigen Kriege lag sie tiefer. Es ergab sich z. B. aus den Kirchenbucheintragungen des Kirchspieles Böhringen, daß die Säuglingssterblichkeit im ganzen anstieg. Gegenüber der Höhe, die sie in dem Zeitraum von 1690—1719 hatte, war sie 50 Jahre später (1740—1759) um durchschnittlich 32 % angestiegen, 100 Jahre später (1790—1809) um 56 % und 150 Jahre später (1840—1859) um 61 %[330]. Man wird nicht behaupten können, daß die Lebensbedingungen sich seit dem Dreißigjährigen Kriege entsprechend verschlechtert hätten. Die zunächst geringere Säuglingssterblichkeit nach dem Dreißigjährigen Kriege muß vor allem die Folge der Auslese durch die Kriegsnot gewesen sein; jenes Kirchspiel hatte besonders schwer unter den Seuchen des Krieges zu leiden. Ich wies oben schon darauf hin, daß ganz allgemein die Sterblichkeit nach jenem Kriege geringer war als in späterer Zeit. Was hat es aber zu bedeuten, wenn in wenigen Generationen die Säuglingssterblichkeit schon wieder hinaufschnellte! Wie schrecklich hoch muß unsere Fehlerbsprungrate sein, wenn selbst eine Säuglingssterblichkeit von 30 % die Ansammlung von Fehlerbsprüngen nicht aufzuhalten vermag! Und was für Erbzukunftsfolgen müssen sich gar ergeben, wenn dieses ungenügende Ventil der Selbstreinigung auch noch künstlich verstopft wird! Die nächsten Jahrhunderte müssen einen entsetzlichen erbgesundheitlichen Verfall der Kulturvölker bringen.

Natürlich gibt es auch innerhalb einer Bevölkerung größere Unterschiede in der Höhe anlagebedingter Säuglingssterblichkeit. An einem großen Kindermaterial wurde festgestellt, daß die Sterblichkeit von Kindern vor dem 5. Lebensjahr, wenn sie von Vätern oder Müttern stammten, die über 85 Jahre alt geworden waren, kaum halb so groß war wie beim übrigen Durchschnitt[331]. Die Hauptsterblichkeit fällt immer in das erste Lebensjahr. Je weniger nun im ganzen die Säuglingssterblichkeit abgedrosselt wird, desto stärker wirkt sich der eben betrachtete Unterschied zugunsten einer gesunden Auslese aus, bzw. gegen die so verhängnisvolle Ansammlung von Fehlerbsprüngen. Je mehr jedoch die Säuglingssterblichkeit gedrosselt ist, desto mehr schrumpft der obige Unterschied zusammen,

---

330 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". 1939. Bd. 33, S. 137—147.
331 Just (siehe Fußnote 11). Bd. II, S. 419.

denn der auch unter erschwerten Lebensbedingungen sich durchsetzende Säugling wird nunmehr mit jedem beliebigen Schwächling gleichgeschaltet auf erleichterte Umwelt; einst war der Lebenssieg eine Auszeichnung, die dem Bewährten zufiel, heute sind die Rangdifferenzen niedergerissen, es schwindet der Vorrang in der Lebenserwartung und Fortpflanzung auf der Seite des erbglücklichen Lebens; das Erbunglück wird beschirmt, es erfährt alle erdenkliche Hilfe, damit es ebenfalls siege, damit sich das erbglückliche Leben in der Fortpflanzung einschränke und dem erbunglücklichen Raum abtrete, die Gegenauslese gewinnt an Boden, denn Vernunft und Moral erarbeiten sie durch erbfremden Einsatz für das nicht selbstbewährungsfähige Leben.

Den höchsten Prozentsatz innerhalb der Säuglingssterblichkeit nimmt die Lebensschwäche ein. Es gelingt unseren Bemühungen, die Säuglingssterblichkeit an Lebensschwäche von Jahr zu Jahr herunterzudrücken. Solches buchen wir als stolze Erfolge.

142. Verdauungsstörungen bei Säuglingen.

Wenn gerade die Sterblichkeit des Säuglings an Verdauungsstörungen besonders erfolgreich bekämpft werden konnte, so ist das wohl verständlich, denn nirgends sind wir dank unseren Wissenschaften mehr in der Lage als hier, die Umweltwirkungen optimal zu gestalten. (Ich beziehe mich hier natürlich nicht auf Abstellung von Kulturschäden in der Ernährung.) Ein bedeutender Spezialist für Kinderheilkunde schreibt unter Bezugnahme auf das Urteil eines anderen, „daß wirklich gesunde Säuglinge oft bei einer Kostform hervorragend gedeihen, die ‚jedem Kinderarzte die Haare zu Berge stehen läßt‘, während wieder andere Kinder auch bei ausgeklügelster Nahrung nicht vorwärtskommen“, ferner, daß „Brustkinder, die häufig an Ernährungsstörungen litten, von Eltern stammten, die in der Mehrzahl ebenfalls an Verdauungsstörungen litten, während die Eltern normalgedeihender Brustkinder auch meist eine normale Verdauung hatten ...[332]“ Es handelt sich aber bei den Verdauungsstörungen der Säuglinge durchaus nicht nur um Erbdefekte im Verdauungsapparat oder um Ernährungsfehler. Es kommt vor allem hinzu, daß der Säugling außerordentlich empfindlich in seiner Verdauung auf Infektionen verschiedener Art, auch an anderen Körperorganen, reagiert. Hier unterstützt die Empfindlichkeit des Verdauungssystems die Ausmerze der Erbhinfälligkeiten gegenüber Mikroparasiten, dient also der Züchtung auf Erbfestigkeit, worauf wir in einem späteren Abschnitt noch eingehen.

Etwa seit 1934 trat in zahlreichen Neugeborenenabteilungen der Stadt Newyork eine neuartige Durchfallserkrankung bei Säuglingen auf, an der etwa 15 % der Säuglinge erkrankten, wovon nahezu die Hälfte starben. Die Krankheit hat sich schnell ausgebreitet, etwa seit 1938 auch in Deutschland und anderen europäischen Ländern. Sie ist nun bei uns unter dem Namen Gelbe Stühle bekannt. Die Frage der Infektionserreger ist noch nicht geklärt; am wahrscheinlichsten ist, daß sonst harmlose Darmbakterien krankmachende Kraft gewonnen haben, daß sie infolge der absinkenden Widerstandskräfte eine virulente Rasse entwickelt haben[333]. Nun hat man Sulfonamide herausgefunden, welche sich als sehr wirksam erweisen, so daß die hohe Sterberate stark gefallen ist. Damit leistet man der Herabzüchtung der Säuglingsfestigkeit gegen Mikroben nunmehr noch größeren Vorschub.

Ganz ähnlich hat der Mensch auch bei seinen Haustieren die Jungtiersterblichkeit großgezüchtet. Wir erwähnten oben die hohen Opfer durch Aufzuchtkrankheiten (Kälberruhr, Ferkelgrippe), ohne daß dadurch ein besonderer Auslesegewinn sichtbar wird. Anders bei Wildtieren: Wir kennen nicht die Erscheinung, daß z. B. etwa in einem Wurf Mäuse eine Anzahl Tiere regelmäßig von selbst eingingen. Es ist nicht bekannt, daß etwa in einem Singvogelnest verschiedene von den Nestlingen bei völlig normalen Umweltverhältnissen abzusterben pflegten

---

[332] Hofmeier (siehe Fußnote 172). S. 93.
[333] „Ärztliche Wochenschrift“. 1947. Bd. 1/2, S. 782—785.

oder daß sie etwa an einem Appetitmangel litten, so daß die Elterntiere ihren entarteten Sprößlingen in der Fütterung und sonstigen Wartung besonders nachhelfen müßten. Die bloße Vorstellung wirkt schon lächerlich. Wir sehen es als eine Selbstverständlichkeit an, daß die ganze Schar prächtig gedeiht und immer heißhungrig ist, und versäumen gleichwohl die Lehre daraus zu ziehen, daß sie nur deshalb so gut gedeiht, weil es nie eine Betreuung über ein für jeden einzelnen gleiches gültiges Maß hinaus, welches durch die Einordnung in die Umwelt bestimmt wird, gegeben hat noch geben darf. Unsere Bemühungen in der Säuglingspflege sind die entgegengesetzten. Wir suchen jeden Säugling auf das äußerste Optimum der Erhaltungsbedingungen zu setzen, so daß möglichst jede Auslese auf Lebensbewährung unterbunden wird; wir kämpfen damit für den Sieg der Fehlerbsprungrate, d. h. für unsere Erbzerstörung, und der Besitz der Kulturmittel und alle Kulturgrundlagen, welche solche Mittel schaffen mußten, sind das Verhängnis, das uns zu solcher Fluchtätigkeit zwingt.

143. Rachitis.

Besondere Erwähnung verdient der früher hohe Anteil der Rachitis an der Säuglingssterblichkeit. Rachitis ist in erster Linie eine Krankheit, die auf moderner Erbschatzverwahrlosung beruht; der Umwelteinfluß ist demgegenüber, wie längst durch exakte Forschung nachgewiesen, viel weniger entscheidend. Die Ernährung muß schon stark verfehlt sein, wenn sie sich gegen gesundes Erbgut in einer Rachitis auszuwirken vermag. Im Altertum war die Rachitis noch fast unbekannt. Sie schleicht sich allmählich überall ein, wo die Säuglingssterblichkeit heruntergedrückt wird. Entdeckt wurde sie zuerst in England (weshalb sie auch Englische Krankheit heißt), nicht etwa bei den in Armut lebenden niederen Schichten, nein vielmehr unter den im Überfluß lebenden oberen Zehntausend, welche die Brustkinder damals noch bis zum Ende des dritten Lebensjahres stillten, die aber ihre Säuglingssterblichkeit schon seit Generationen gedrosselt hatten[334]. Untersuchungen bei uns über die Unterschiede der Säuglingssterblichkeit nach der sozialen Lage ergaben beispielsweise, daß dieselbe unter Minderbemittelten etwa dreimal so hoch war als unter Wohlhabenden[335]. Dadurch, daß die oberen Schichten immer zum Aussterben neigen und sich von unten neu ergänzen, kann es freilich nicht zu größeren Unterschieden des Entartungszustandes zwischen oberen und unteren Schichten im Laufe längerer Zeiten kommen. Aber dieser Opfersegen der Armut war zur Erbgesundung noch ganz ungenügend. Welcher Fluch ruht auf allem Reichtum, auf allen Kulturmitteln, auf aller Hebung des Lebensstandards, auf allen Instinkten, welche den Menschen sozial aufsteigen lassen! Welcher Reichtum fließt dagegen ganz im Verborgenen aus der Armut in die Erbzukunft! Nietzsche: „Ich möchte verschenken und austeilen, bis die... Armen wieder einmal ihres Reichtums froh geworden sind... Also begann Zarathustras Untergang." Wie krankhaft ist die soziale Struktur unserer modernen Gesellschaft, daß sie eines gehobenen Lebensstandards bedarf, um nicht in ein soziales Chaos auszuarten, daß sie also in den erbbiologischen Segen der Armut gar nicht zu kommen vermöchte, denn dazu bedarf es einer natürlichen Widersacherumwelt, also urtümlicher Verhältnisse. Überhaupt ist der Kulturmensch den Gegenwartsopfern, welche die natürliche Grundlage für jede erbbiologische Gesunderhaltung bilden, seelisch nicht mehr gewachsen. Heute ist die Säuglingssterblichkeit im Volksganzen noch weit geringer als in früheren Zeiten in der obersten sozialen Schicht, was in eine Erbkatastrophe führen muß.

Die Rachitis ist jetzt begreiflicherweise überall in erster Linie eine Krankheit der Nordischen Rasse geworden, d. h. der am üppigsten lebenden und am erfolgreichsten die Säuglingssterblichkeit bekämpfenden Rasse, der Rasse, die am grundsätzlichsten ihren erbbiologischen Selbstmord durchführt. Erkrankt von einem erbgleichen Zwillingspaare der eine Paarling an Rachitis, so erkrankt der

---

334 Hofmeier (siehe Fußnote 172). S. 94 ff.
335 „Volk und Rasse". 1936. Bd. 11, S. 225 f.

andere fast immer auch daran, von erbungleichen Zwillingspaaren jedoch unter vier Fällen nur einmal auch der zweite Paarling neben dem anderen[334]; es wird ja kein Mensch behaupten wollen, daß die Eltern in der Enährung ihrer Zwillingskinder einen Unterschied nach ihrer Erbgleichheit machen, von der sie meist gar nichts wissen. Von vielen beweisenden Beispielen sei noch eines erwähnt: Ein rachitischer Vater zeugt mit einer nicht rachitischen Mutter fünf schwer rachitische Kinder; die gleiche Frau hat von drei anderen nicht rachitischen Männern drei nicht rachitische Kinder[334]. Es bedeutet ein ganz namenloses Menschheitsunheil, daß man gerade gegen Rachitis Präparate ausfindig gemacht hat, durch deren Einverleibung selbst Erbanlagen zu schwerer Rachitis behindert werden, sich zu bekunden, was man als „Verhütung" und „Heilung" rühmt. Der Unheilmensch, dem diese Erfindung glückte, wurde dafür mit dem Nobelpreise gekrönt. Nun sind alle Siebe der Entartungsausmerze verstopft, man hat wieder den erbfremden Lebenssieg der Entarteten gegen das selbstsiegende Leben durchgesetzt. In Blätterwall und Äther posaunt man von „Großangriffen auf die Rachitis", von allwöchentlichen Säuglingsappellen, sogenannten „Rachitis-Terminen", zu denen jeder Säugling zu erscheinen habe. In Großstädten hat man damit begonnen, sämtliche Handelsvollmilch ultraviolett zu bestrahlen, um den Gehalt des antirachitischen Vitamins zu erhöhen. Landesversicherungsanstalt, Krankenkasse usw. tragen die Kosten. Ich gratuliere! Es ist die Zeit nicht mehr ferne, da wird unsere Nachkommen das Grausen fassen über das, was wir in unseligster Verblendung ihnen an Leib und Leben angerichtet haben. „Gefährlich ist es, Erbe zu sein ... Also sprach Zarathustra."

144. Erstickungskrämpfe.

Ein schrecklich hoher Prozentsatz der Säuglinge bei uns leidet an Stimmritzenkrämpfen (Spasmophilie), im Gegensatz zu Naturvölkern. Aber es gelingt auch hier der menschlichen Lebensbewahrungskunst, dem schöpferischen Segensdienste der Natur immer mehr Opfer zu entreißen. Derartige Erstickungskrämpfe der Säuglinge finden sich hauptsächlich in rachitischen sowohl wie in geistig belasteten Familien, und man sieht immer wieder die an den Krämpfen krank gewesenen Kinder zu Menschen mit mehr oder minder schweren geistigen und seelischen Defekten heranwachsen[336]. Das ist eine allgemeine Erfahrung. Warum tritt die rachitische Erbkonstitution ebenso wie die Erbbelastung des Nervensystems, die oft erst im Erwachsenenalter deutlich hervortritt, im Säuglingsalter so häufig ausgerechnet als Erstickungskrämpfe auf? Es gibt ja doch unzählige andere ungefährlichere Krampfarten oder sonstige Defekte, welche nicht so unbarmherzige Würgengel sind. (Die späteren seelischen Entartungen sind keineswegs Folgeerscheinungen durchgemachter Säuglingskrämpfe, wie der Laie oft meint, sondern es handelt sich um verschiedene Bekundungen gleicher Erbdefekte.) Die Antwort liegt auf der Hand: Weil eben Erstickungskrämpfe besonders leicht und sicher zum Tode führen. Wie sollte der Rassenerbschatz sich besser von rachitischen und nervösen Belastungen reinigen können als gerade auf diesem Wege! Es liegt also nahe, anzunehmen, daß eine Parallelerscheinung zur Hinfälligkeitserhöhung gegenüber Infektionskrankheiten vorliegt. Wir brauchen also nur anzunehmen, daß eine labile Anlage für Krämpfe allgemein im Säuglingsalter gegeben ist, die aber erst bei entsprechenden Schwächungen oder Disharmonien im nervösen Apparat ebenso wie in Verbindung mit rachitischen Anlagen den erforderlichen Durchschlag gewinnt, um sich zu bekunden; dann haben Erblinien mit solcher Krampfanlage höhere Aussichten, sich im Leben zu behaupten und schließlich allein übrig zu bleiben, denn in ihnen werden häufiger nervös erbbelastete Menschen schon durch Säuglingstod ausgeschaltet, so daß an ihre Stelle gesundere Ersatzkinder treten können, die eine größere Wahrscheinlichkeit haben, sich wieder fortzupflanzen, denn ihre Krampfanlage kommt ja nicht zur Bekundung. Es handelt sich also um eine physiologische Selbstopferung individuellen Lebens

[336] Hofmeier (siehe Fußnote 172). S. 164 ff.

zum Segen des überindividuellen Erbstromes, um einen genialen Trick — um im Bilde zu reden —, die schöpferischen Naturkräfte gegen die menschliche moralische Sabotage durchzusetzen. (Siehe auch Abschnitt 23,60 im 1. Band.)

Diejenigen, die sich um eine Herabdrückung der Säuglingssterblichkeit bemühen, haben keinen Begriff davon, daß sie damit ganz notwendigerweise an einem Sinken der Geburtenhäufigkeit der Erbgesunden arbeiten mit den schlimmsten vielseitigen Entartungsfolgen (wie oben erläutert), daß sie an einer Verhinderung der Aufzucht relativ gesunderer Kinder arbeiten, indem diese Kämpfer „gegen Tod und Teufel" die gesunde Einregulierung des Bevölkerungsdruckes durch Abgang der Fehlerbsprungträger unterbinden, so daß sie die stärkere Fortpflanzung und das vitale Übergewicht des erbglücklicheren Lebens künstlich abbremsen. Sie werden damit zu ungewollten Attentätern gegen das erbglückliche Leben, das durch ihr moralisches Werk nicht geboren werden darf. (Es ist heute längst erwiesen, daß der Teufel stärker ist als Gott, und daß der liebe Gott im Dienste des Teufels die Menschen durch Moral verführen muß.) Überall auf der Erde läßt sich seit alten Zeiten verfolgen, daß jedesmal mit einer Herabdrückung der Säuglingssterblichkeit auch die Geburtenzahl abnimmt, und stes muß daraus Erbunheil in die Zukunft fließen. Die vielen Sorgen, mit denen man bei einer Pflege der Opferängste den Säugling betreut, können nicht im Sinne einer Anregung wirken, weiteren Kindern das Leben zu schenken, erst recht nicht Sorgenkinder, die den Eltern ständig ein Gewissenswurm sind, daß sie sich und ihren Mitmenschen eine Last großziehen. Jede gefeierte medizinische „Großtat" dient dazu, den Menschen zu zwingen, mehr Erbunglück zu bemuttern; wir werden immer trostloser zu Attentaten gegen alles Lebensglück im Gewissen verpflichtet, ja schon gegen das Ins-Dasein-Treten erbglücklichen Lebens.

145. Keuchhusten.

Nach der Lungenentzündung und Grippe forderte der Keuchhusten vor wenigen Jahren noch bei uns die meisten Todesopfer im Säuglingsalter. Früher lag die Todesquote noch weit höher, denn gerade bei Keuchhusten haben umweltliche Fürsorge und ärztliche Behandlung die Sterblichkeit durch Verminderung der Komplikationen, welche die Hauptursache für einen tödlichen Ausgang sind, stark herabdrücken können[337]. Die Erkrankungswahrscheinlichkeit an Keuchhusten wird nach Ansteckung zu etwa 70 % angenommen, während es in den übrigen Fällen zu einer stummen Feiung kommt. Die erworbene Feiung hält fast immer für das ganze Leben an. Zwillingsuntersuchungen erweisen, daß sich die Erbanfälligkeit gegenüber umweltlichen Einflüssen für den Ausbruch von Keuchhusten ähnlich stark durchsetzt wie bei Masern[338]. Es gilt hier dasselbe, was wir unter Masern darüber bemerkten. Mädchen und Knaben erkranken gleich häufig, aber im Unterschiede zu allen anderen Infektionskrankheiten ist die Sterblichkeit der Mädchen ein wenig (etwa 5—10 %) höher als die der Knaben. Die meisten Kinder machen die Erkrankung schon in den ersten Lebensjahren durch, da die Seuchenzüge sich häufig folgen, die Ausbreitung der Bazillen, die durch Tröpfcheninfektion übertragen werden, also eine große ist. Ein tödlicher Ausgang für Keuchhusten ist bei größeren Kindern selten, mit abnehmendem Alter steigt die Sterblichkeitsziffer bei dieser Erkrankung, und sie ist am größten im ersten Lebensjahre.

Um die Jahrhundertwende betrug die Sterbewahrscheinlichkeit für keuchhustenkranke Säuglinge über 30 %; heute ist sie im Falle ärztlicher Behandlung fast auf Null gesunken. Daß Keuchhusten eine noch junge, nacheiszeitliche Menschheitsseuche ist, darauf weist, daß diese Krankheit, als sie 1890 zum ersten Male bei den Feuerländern eingeschleppt wurde, in verheerender Weise unter ihnen wütete[296]. Dafür war ja nicht eine entartete Erbverfassung verantwortlich, sondern der Mangel einer Anzüchtung von spezifischer Erbfestigkeit, da die Vorfahrengenerationen der Feuerländer nicht mit dieser Krankheit in Berührung gekommen

---

[337] „Ärztliche Wochenschrift". 1948. Bd. 3, S. 205—210.
[338] Just (siehe Fußnote 11). Bd. IV, 2. S. 1058 f.

waren, also keine Lebensopfer dafür hatten bringen können. Wenn dagegen für unsere Kinder, soweit sie erbgesund sind, der Keuchhusten kaum lebensgefährlich wird, so haben wir es den Lebensopfern unserer Vorfahrengenerationen zu verdanken, die sich Jahrtausende hindurch unter erschwerteren Lebensbedingungen als den heutigen mit dieser und anderen Infektionskrankheiten auseinanderzusetzen hatten. Bringt man die Sterblichkeit an Keuchhusten heute auf Null herunter, so müssen natürlich mit der Zeit auch die eropferten Erbfestigkeiten gegen diese Krankheit wieder absinken, und das Vermächtnis unserer Vorfahren ist vertan. Heute sind es nur noch die unkultivierten Länder, in denen die Sterblichkeit an Keuchhusten wegen Nichtbekämpfung noch das Vielfache derjenigen bei uns beträgt; aber diese Sterblichkeit besitzt einen sehr beträchtlichen aufartenden Wert; sie ist im wesentlichen bedingt durch Komplikationen oder Kombinationen mit krankhaften Zuständen, welche meist Entartungscharakter tragen, deren Ausmerze aber oft erst durch die Kombination mit Keuchhusten zum Vollzug kommen kann. Keuchhusten ist nicht nur ein Katarrh der Atemwege, sondern nicht weniger auch eine Affektion der Nerven der Atmungsorgane, was sich im Hustenkrampf deutlich zu erkennen gibt. Besonders gefährdet sind außer tuberkulösen und rachitischen Kindern (deren krankhafte Konstitution fast immer erblich bedingt ist, wie wir sahen) vor allem Krampfkinder. „So wie es bei der Poliomyelitis (Kinderlähmung) nur bei den schweren Fällen zu einer Lähmung kommt (und diese schweren Fälle stellen stets Kinder mit labilem Nervensystem dar), so erkranken auch nur neuropatische (nervenkranke) Kinder schwer an Keuchhusten. Man kann geradezu behaupten: Der Verlauf des Keuchhustens ist eine Probe für die Leistungsfähigkeit des Nervensystems eines Kindes[337]." (Einklammerungen von mir.) Der Keuchhusten unterstützt damit jene Frühausmerze nervöser Entartungen, welche durch die Krampfanfälligkeit besorgt wird. Wenn es also gelang, die Keuchhustensterblichkeit fast auf Null herunterzubringen, so mag man ermessen, welches traurige Erbvermächtnis wir damit unseren Nachkommen aufbürden.

146. Zunahme der Geisteskrankheiten.

Kann es bei alledem noch verwunderlich sein, wenn aus allen Kulturländern alarmierende Nachrichten kommen von einem unablässigen und ungeheueren Anstieg geistiger Erkrankungen? Aus USA wird gemeldet, daß sich die Zahl der Anstaltsfälle von Geisteskranken und der Schwachsinnigen in den letzten Generationen verdoppelt hat und von Jahr zu Jahr anwächst[339]; aus Italien, daß die Zahl der Geisteskranken in Irrenanstalten ganz gleichmäßig steigt und allein in dem Jahrzehnt von 1926—1935 um 42 % zugenommen hat[340]; aus Frankreich, daß die Zahl der Geisteskranken in Irrenanstalten sich allein von 1920 bis 1940 verdoppelt hat und jährlich weiter um 5000 ansteigt trotz kaum vermehrter Gesamtbevölkerung[341]. Und diese Überfüllungen der Irrenanstalten ergeben sich, trotzdem infolge der Ausfindigmachung wirksamerer „Heilverfahren" die Verweildauer der Irren in den Anstalten ganz bedeutend verkürzt werden konnte, z. B. nach Angaben einer italienischen Irrenanstalt innerhalb der letzten 30 Jahre von durchschnittlich über 5 Jahren auf unter ein Jahr[342]. Natürlich erhöhen diese häufigeren Entlassungen wegen „Ausheilung" die Fortpflanzungsrate solcher Erbdefekte. Aus Holland wird gemeldet, daß in der Zeit von 1848 bis 1938 die Zahl der Geisteskranken von 39 auf 309 je 100 000 Einwohner angestiegen ist, das ist auf das Achtfache[343]; aus der Schweiz, daß unter den Rekruten wegen geistiger Gebrechen 1883 1,4 %, 1911 aber 2,8 % vom Militärdienst zurückgestellt worden sind, also in knapp einer Generation das Doppelte, und daß geistig Gebrechliche weiter dauernd zunehmen[344].

---

339 „Volk und Rasse". 1937. Bd. 12, S. 409.
„Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". 1939. Bd. 33, S. 276.
340 Ebenda. 1937. Bd. 31, S. 544.
341 „Volk und Rasse". 1941. Bd. 16, S. 77.
342 „Ärztliche Wochenschrift". 1950. Bd. 5, S. 887.
343 „Neues Volk". 1939. Bd. 7, H. 9, S. 31.
344 „Fortschritte der Erbpathologie . . .". 1940. Bd. 4, S. 306.

Vom ehemaligen Fürstentum Lippe wird berichtet, daß sich die Bevölkerung von 1804 bis 1908 verdoppelte, die Zahl der Geisteskranken aber verfünffachte[344]. Ähnliche alarmierende Nachrichten kommen aus England[345]. Wir treiben sehenden Auges in den erbbiologischen Untergang, mehr noch: wir machen alle nur erdenklichen Anstrengungen, arbeiten mit den raffiniertesten Mitteln und unter hohen persönlichen Opfern, diesen Untergang zu beschleunigen und laden diesen Erbfluch auf unsere Nachfahren mit dem beruhigten Gewissen, auf diese Weise unsere höchste moralische Pflicht zu erfüllen, denn wir kennen nur Pflichten gegenüber den Gegenwärtigen, nämlich Pflichten der Opfer u n t e r b i n d u n g ; jede erbliche Zukunftsbehauptung wächst aber allein aus der Pflichterfüllung gegenüber den Zukünftigen, nämlich aus den Pflichten der Opfer h i n g a b e.

147. Ärztliche Anstrengungen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit.

Unsere Hygieniker und Ärzte können auch nach so hohen Erfolgen in der Herunterdrückung der Säuglingssterblichkeit keine Ruhe darüber finden, daß immer noch ein kleiner Teil belasteter Säuglinge stirbt. So lesen wir in dem führenden, vom Reichsgesundheitsamt herausgegebenen Lehrbuch der Hygiene (Einklammerungen von mir): „Der latente Krampfzustand (Spasmophilie), kenntlich an der mechanischen und elektrischen Übererregbarkeit in den beiden ersten Lebensjahren, beruht auf einer angeborenen nervösen Überempfindlichkeit des Kindes... Zweifellos ist auf diese ständige Verbesserung der Hygiene (und der Ernährung) des Säuglings und der spezifischen Vorbeugungs- und Heilungsmaßnahmen (die natürlich das minderwertige Erbgut behüten und dadurch züchten) der Rückgang der Krämpfe als Todesursache im Säuglingsalter zurückzuführen. Wir können uns aber mit diesem Fortschritt nicht zufrieden geben, weil wir wissen, daß Rachitis und Spasmophilie zu nahezu 100 % zu den vermeidbaren Krankheiten zu rechnen sind[346]." Gerade diese „Vermeidbarkeit" ist das Unheilvolle, denn es gibt keine aufschiebbaren, geschweige denn vermeidbaren Opfer hinfälligen Lebens hinsichtlich der Erbzukunft. Welches Zukunftsverhängnis mit der „Heilung" dieser beiden Krankheiten heraufbeschworen werden muß, führte ich oben aus.

Unter den erschwerten Lebensverhältnissen im Jahre 1945 stieg in Berlin die Säuglingssterblichkeit gewaltig an; es starben im Juli fast ebensoviele Säuglinge als geboren wurden[157], also ergab sich eine derartige Reduktion in der Lebenserwartung der Neugeborenen, daß beim Bestehenbleiben solcher Zustände eine solche Bevölkerung Gefahr liefe, auszusterben. Die Gesamtsterblichkeit stieg damals in Berlin prozentual auf das Fünffache, die der offenen Grippe auf das Doppelte der Vorkriegszeit. Die meisten Säuglingstodesfälle waren damals durch Ernährungsstörungen verursacht. Anderenorts war es ähnlich. Natürlich sind die Ursachen solcher Ernährungsstörungen verschiedener Natur. Wir hatten oben schon ausgeführt, daß gerade die Empfindlichkeit des Verdauungsapparates der Säuglinge einen hohen züchterischen Wert besitzt. Ein nicht geringer Prozentsatz solcher Verdauungsstörungen der Säuglinge tritt im Anschluß an einen durchgemachten Schnupfen auf und hat seine Ursache in einer versteckten, äußerlich meist völlig unerkennbaren Entzündung des Mittelohres oder des Warzenfortsatzes des Schläfenbeins (Mastoiditis), wo das Grippevirus mit oder ohne eitererregende Bakterien einen Herd bildet, über den der erbhinfällige Körper vieler Säuglinge ohne chirurgische Eingriffe nicht Herr zu werden vermag[347]. Die Empfindlichkeit der Verdaungsorgane des Säuglings hat zur Folge, daß dieser auf die aus dem Infektionsherd in das Blut gelangenden Gifte mit Durchfällen reagiert. In diesen Fällen hat also die Verdauungsempfindlichkeit den hohen Züchtungswert, Grippe-

---

345 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". 1938. Bd. 32, S. 94.
346 Reiter-Möllers (siehe Fußnote 101). S. 484 f.
347 „Ärztliche Wochenschrift". 1947. Bd. 1/2, S. 941—945. — 1949. Bd. 4, S. 173 ff.; S. 373 ff. — 1950. Bd. 5, S. 961 ff.

anfälligkeit leicht zur Ausmerze zu bringen, und es wirkt zu diesem Zwecke die Empfindlichkeit des Schläfenbeinwarzenfortsatzes, bzw. des Mittelohres mit der Verdauungsempfindlichkeit harmonisch zusammen. Heute werden viele solcher Säuglinge und ihre Erbhinfälligkeit durch Ausräumung des Herdes nach Aufmeißelung des Knochens von der sicheren Ausmerze gerettet (der Infektionsherd ist selbst für den Spezialisten so versteckt und so unfeststellbar, daß die Knochenaufmeißelung oft auf gut Glück vorgenommen wird), und die List der Natur, mit der sie für die menschliche Aufartung arbeitet, ist wieder einmal von der menschlichen Vernunft im Dienste der erbfremden Hilfe für das absinkende Leben besiegt worden, die für die Bewahrung des Individuums und damit für den menschlichen Erbuntergang kämpft. So lesen wir in dem letztgenannten Lehrbuch (Einklammerungen von mir): „Der grippale Infekt rafft nicht nur die schwachen Säuglinge weg (was kümmern uns die wohlgeratenen starken!: ‚Die Starken bedürfen des Arztes nicht, sondern die Kranken'), sondern auch die, die aus ihrer angeborenen Krankheitsbereitschaft... heraus eine besondere Neigung für Schleimhautentzündungen haben und den Infekten gegenüber mehr oder minder widerstandslos sind ... Wir müssen damit rechnen, daß die Bekämpfung der grippalen Infekte (also die Behütung und Züchtung der grippalen Erbhinfälligkeiten) mit zu den schwierigsten Aufgaben der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit gehört, weil die üblichen Mittel der Säuglingsfürsorge über die Regelung der Ernährung und der pflegerischen Versorgung des Kindes nicht hinausreichen. Gewiß ist damit vieles getan ... aber die zahllosen sogenannten ‚anfälligen' Kinder werden nicht oder nicht so erfaßt, als daß ihnen ein Grippeinfekt nichts anhaben könnte..." Wie bedauerlich, daß die Natur es dem verantwortungsbewußten Arzte so schwer macht, diese Anfälligkeit zu züchten! Es müssen alle Anstrengungen gemacht werden, um den Lebensvorrang der erbtüchtigen Kinder, der lebensglücklichen, für den die Natur arbeitet, niederzureißen. (Eine neue Naturfrömmigkeit täte dem Menschen not, aber dazu bedürfte er der Einordnung in die harte Naturumwelt; jedoch ist gerade diese nicht zurückgewinnbar, der Kulturmoloch hält ihn fest im Sklavenjoche.) In früheren Zeiten ließ man das Naturrecht gewähren, aber der heutige Mensch kann es jedenfalls vor seinem der Gegenwart versklavten Gewissen (mit dem er die Erbzukunft so furchtbar belastet) nicht mehr verantworten, wenn entartete Säuglinge sterben, deren Opfer bei noch größeren medizinischen Anstrengungen vielleicht noch hätten „vermeidbar" sein können.

Da der sogenannte Reichsgesundheitsführer („Reichsentartungsführer" wäre sachlicher) keine Ruhe darüber finden konnte, daß das Ziel der Herabdrückung der Säuglingssterblichkeit von 6 % auf 4 % noch nicht erreicht war, so hatte er 1942 ein Preisausschreiben mit Aussetzung von Geldprämien an alle deutschen Ärzte gerichtet, für die Ermittlung der Bevölkerungsgruppen mit besonders niedriger Säuglingssterblichkeit und Klärung der Ursachen derselben. Außer der Züchtung aller Art Erbminderwertigkeit muß ja, wie schon ausgeführt, die Herabdrückung der Sterblichkeit zwangsläufig zur Erniedrigung der Geburtenziffer führen, zur Zeugungsunterbindung erbglücklichen Lebens, außerdem zu allen Folgen der Entartungszüchtung, welche sich aus einer Übervölkerung ergeben. Überdies führt die Abdrosselung der Säuglingssterblichkeit zu einem ganz unbiologischen Überschuß des männlichen Geschlechtes über das weibliche, denn das männliche Geschlecht hatte den höheren Anteil an dem Opferzoll zu tragen und hat daher zum Ausgleich einen Geburtenüberschuß von mehreren Prozenten über das weibliche. Der zum Sterben vorherbestimmt gewesene männliche Geburtenüberschuß, der dem Tode heute entrissen wird, muß zu einem ebenso hohen Ledigbleiben führen, wovon am ehesten hochwertige Menschen betroffen werden, die noch zu instinktgesund sind, sich in den heutigen Sklavenzustand gut einzupassen, während die „geretteten" Früchte, die gar nicht zum Leben vorherbestimmt waren, ihnen die heiratsfähigen Mädchen wegschnappen. Nur durch die Kriegsverluste ist dieser Prozeß bislang noch nicht zum Austrag gekommen. Natürlich muß es bei dem fortschreitenden Absinken der Erbgesundheiten auch zu einem Sinken der Lebensfreude und des Willens zu Kindern kommen, was

eben durch die Rettung der hinfälligen Säuglinge gefördert wird, zumal man damit noch die Zeugung gesunder Ersatzkinder hintertreibt.

Was soll man aber nun gar sagen, wenn man folgendes liest, und zwar nicht in einer beliebigen Laienschrift, sondern in Heft 5 der Schriftenreihe: „Politische Biologie. Schriften für naturgesetzliche Politik und Wissenschaft", das den Titel trägt: „Kampf dem Säuglingstod", aus dem Jahre 1938 (Einklammerungen von mir): „Die Sterblichkeit an angeborenen Mißbildungen spielt glücklicherweise (!) nur eine untergeordnete Rolle (wie kann man befriedigt sein über geringe Sterblichkeit bei angeborenen Mißbildungen! Man vermag sie immer mehr und immer länger am Leben zu erhalten[348]) ... Der angeborenen Lebensschwäche kommt nicht nur zahlenmäßig als Todesursache die weitaus größte Bedeutung zu. In der Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit muß ihr daher auch in Zukunft die größte Aufmerksamkeit geschenkt werden (um den Menschen mit aller Anstrengung immer lebensschwächer zu züchten) ... Es liegt im Interesse des Volksganzen, wenn möglichst viele Frühgeborene dem Leben erhalten bleiben (denn damit werden dem Volksganzen Normalgeborene vorenthalten). Der Aufzuchtwert der Frühgeborenen muß bejaht werden (worüber ich oben Angaben gemacht habe). ... Wir müssen wieder lernen, biologisch zu denken und den Menschen als zeitgebundenen Ausdruck des Lebens selbst zu sehen. Er unterliegt ewigen Gesetzen, nach denen er sich zu richten hat, wenn sich das Leben an ihm nicht rächen soll. Der Sinn aber unseres Daseins kann nur der sein, diesem Leben zu dienen, es zu fördern und alles, was schwach ist (!), stark zu machen (das vermag ja nur die Auslese und nicht wir, während unsere Stärkung der Schwachen die unberührt bleibende schwache Erbanlage vertuscht, der Erprobung entzieht und sie somit züchtet), damit es im Kampfe sich selbst ohne fremde Hilfe durchsetzen kann (eure Stärkung war ja gerade die fremde Hilfe). Auf Gedeih und Verderb ist das Los des einzelnen verbunden mit dem seines Volkes. (Dies Verhängnis hat uns der Kulturteufel gebracht; er hat damit das Schicksal des Volkes in seiner Gegenwart so abhängig gemacht von dem Wohle des einzelnen — als Melkkuh für die Gemeinschaft —, daß dieser einzelne seine Opferfähigkeit — als eine nicht nutznießbare Selbstverschwendung — eingebüßt hat, ohne welche es kein Erbzukunftswohl des Volkes geben kann, während im Naturfalle jeder einzelne für die Erbzukunft opferbar ist, da er nicht mit den Existenzgrundlagen seiner Nächsten verkettet ist.) Daher kann jeder Kampf für das Volk nur aus der Schau auf das ganze Volk und niemals aus der Schau auf Teile des Volksganzen oder gar auf den einzelnen zum Erfolge führen. (Diese Fürsorge für den entarteten Säugling ist ja gerade „Schau auf den einzelnen".) ... Darum stellen wir unseren Kampf aus dem Gedanken an die Ewigkeit unseres Volkes auf lange Sicht ein. (Das heißt, wenn man sich mit nationalsozialistischem Phrasendresch den festen Glauben einredet, daß man sich auf die Ewigkeit des Volkes einstellt, so muß man blind werden für die Zerstörung, die man mit seinem Werke an der Erbzukunft des Volkes betreibt.) In erster Linie werden dabei drei Kampfmittel eingesetzt: Vorbeugung und Verhütung, Früherkennung beginnender Schäden und damit zusammenhängend Frühbehandlung, d. h. schnelle Zuführung zur zweckmäßigsten Behandlung und Beseitigung der Schäden (was auf eine Behinderung der Bekundung der zugrunde liegenden minderwertigen Erbanlagen hinausläuft, also auf eine Behinderung von deren Ausmerze, also auf deren Züchtung. Dagegen ist das natürliche Kampfmittel für die Gesunderhaltung des Erbes Verstärkung aller minderwertigen Bekundungen durch Erhöhung der Gefährdungen, aber dies Mittel dürfte nicht im Belieben des Menschen stehen, sondern dürfte nur durch die Umwelt gesetzt sein) ... Wir kennen die Kampfmittel, die der Säuglingstod benutzt, um die zahlreichen Opfer aus den Wiegen der Nation zu erhalten, wir wissen um die Schwächen, die unsere Abwehrfront noch aufweist, und können darnach unsere Abwehrmaßnahmen treffen. Sie werden aber nur zum Ziele führen, wenn die

---

[348] Man vergleiche dazu die Abbildung des mißgeborenen lebenden Kindes auf Seite 459 des dritten Bandes des „Handbuches der Erbbiologie des Menschen" von G. Just.

Gesamtheit des Volkes zum Einsatz bereit ist, das Eigenwohl stets dem Gemeinwohl unterordnet und aus dem ‚Sichselbstverschwenden', das dem deutschen Menschen eigen ist, jener sich selbst vergessende Drang zur Hingabe und Aufopferung emporlodert. (Das gerade ist die furchtbare Gefahr und verhängnisvolle Verführung, daß die überindividuell so hochwertige selbstvergessene Aufopferungsfähigkeit für das Gemeinwohl, also für viele gegenwärtige einzelne ausbeutbar gemacht wird, so daß sie Gegenwartsnutzen schafft, nämlich Kampf gegen das Lebensopfer, gegen die oben so gerühmte „Aufopferung", wo doch aller Zukunftwert allein durch Gegenwartsbeeinträchtigungen aller Art, welche die Lebensopfer in sich einschließen, erkauft werden kann. Die nationalsozialistische Parole „Gemeinnutz geht vor Eigennutz" ist pöbelhaft, erstens weil sie den Nutzen überhaupt als etwas Erstrebenswertes wertschätzt, zweitens weil sie aus dem Leistungsvermögen des einzelnen Nutzen ziehen will, also den Aufopferungsfähigen für die Masse opfert, um an ihm erbfremd nutzzunießen, zu schmarotzen, während das Opfer nie ausbeutbar sein darf. Züchterisch weit schlimmer noch als gar kein Opfer ist das stellvertretende Opfer [vom Christentum ins Göttliche geweiht], dessen moralische Forderung immer eine listige Selbstbehütungsmaßnahme des aufopferungsfeindlichen Lebens ist und welches somit zur Gegenauslese führen muß, also zum Erbfluch auf die Zukunft.) ... Die Empfänglichkeit mancher Säuglinge für grippale Ansteckung und ebenso der Verlauf dieser Erkrankungen beruhen auf der Beschaffenheit, der Anlage des Organismus... Der notwendige Schutz vor Infektionen, für die der Frühgeborene besonders empfänglich ist, verlangt eine weitgehende Isolierung von allen möglichen Gefahrenquellen... Die Aufnahme eines anstaltsbedürftigen Frühgeborenen darf heute nicht mehr an der Kostenfrage scheitern. In den Säuglingsanstalten und auch in den Entbindungsheimen müssen alle pflegerischen Einrichtungen und eine besondere fachärztliche Versorgung für die Frühgeborenen zur Verfügung stehen. ... Ganz gewiß ist der Kampf um das Leben in unseren Wiegen nicht leicht, ganz gewiß werden Opfer verlangt (Aufopferung der Hochwertigen für den Erbsieg der Minderwertigen) und Anforderungen gestellt an das Verantwortungsbewußtsein jedes einzelnen, aber der zielbewußte Wille zum Leben, gestützt und gefördert durch den festen Glauben an den nationalen, sittlichen und wirtschaftlichen Wiederaufstieg (solch fester Glaube ist der Sand, in den man unerschütterlich den Kopf steckt, damit alle Zukunftsgefahren unsichtbar bleiben), wird alle Kräfte lebendig werden lassen, damit möglichst alle (!) von deutschen Müttern Geborenen dem Leben erhalten werden und zu körperlich, seelisch und geistig gesunden Menschen heranwachsen. (Welcher Dilettantismus in Erbfragen! in Anbetracht der schrecklichen Kumulation von Erbdefekten durch eine enorm hohe Fehlerbsprungrate!) . . . Der Tod jedes deutschen Kindes bedeutet einerseits einen Verlust an Nationalvermögen und andererseits eine Vergeudung von Kraft und Gesundheit unzähliger deutscher Mütter. (Wehe, wenn erst die Krämerinstinkte zur Herrschaft über das Leben gekommen sind! Alle Kulturen züchten solche Instinkte. Wo bleibt denn da die Selbstverschwendung, welche Verfasser oben so rühmt! Meinte Verfasser nur eine Vergeudung der Hochwertigeren, um die Vergeudung der Minderwertigen zu unterbinden?) ... Es ist ein geradezu erschütternder Gedanke tiefster Tragik, wenn wir uns vorstellen, daß es unbedingt möglich gewesen wäre, seit Jahrzehnten unzählige Kinder am Leben zu erhalten, wenn bereits die Vergangenheit eine planmäßige Arbeit an der Quelle des Lebens geleistet hätte, wenn sie vorgebeugt hätte (wenn sie also die Erbschäden vertuscht hätte, um sie derart zu behüten und zu züchten), statt erst einzugreifen, wenn Schäden entstanden waren[349]..." Man sieht, dieser Mann weiß noch gar nichts von der tausendmal größeren Tragik, an deren Heraufbeschwörung er durch seine Verneinung der Naturtragik mit allen Kräften arbeitet. Hinter einem großen Phrasenbluff versteckt sich eine völlige Ignoranz über biologische Grundgeschehnisse. Wo man überdies seelisch bereits so empfindsam gezüchtet ist, daß man derart am Lebens-

349 Bernsee (siehe Fußnote 314). S. 54; 55; 58; 84 f.; 126—129.

opfer leidet, da ist die Rassenzukunft endgültig dahin. Man stelle sich einen solchen Opferklagesänger über den Verlust entarteter Säuglinge etwa im alten Sparta vor: er wäre dem öffentlichen Gespött verfallen.

148. Der Verlust der Gewissensentscheidung.

Welche Wandlungen hat doch das menschliche Gewissen durchgemacht! Als das Christentum im Jahre 1000 im alten Island eingeführt wurde, war dies nur dadurch möglich, daß man die Sitte der Kindesaussetzung zunächst nicht antastete, denn gegen deren Verbot bäumte sich das germanische Gewissen auf. Erst nach längerer christlicher Beeinflussung konnte man es wagen, gesetzlich zu bestimmen, daß jedes geborene Kind so bald als möglich zur Taufe gebracht werden müsse, „von welcher Gestalt es auch sei". Erst der bedingungslose Kampf für die individuelle Existenz und der Kulturzustand als Voraussetzung für die Organisation dieser Vernunftaktion züchten solche Entartungen — wie sie die Abbildung zeigt, auf die wir oben verwiesen —, in denen die freie Schöpfungskraft der Natur entsetzliche Rache nimmt für die von der Vernunft ihr geschmiedeten Fesseln. Jeder erblich schwer Belastete hat die Opferverneinung seiner Vorfahren, die Liebe und Hingabe, mit der sie ihre Kinder umhegten und pflegten und ihnen alle erdenkbare Güte erwiesen, um sie zu bestem Gedeihen zu bringen; er hat d i e s mit furchtbaren Gebrechen abzubüßen (ich habe mit keinem Wort übertrieben). Dieses Los darf ihm keineswegs erspart werden, denn das wäre „Mord" an einem „unschuldigen" Menschen. Vielmehr hat er dies Höllenschicksal einer mit wissenschaftlichem und technischem Raffinement betriebenen Verlängerung seines qualvollen Lebens abzubüßen unter gewissenhafter Kontrolle durch die gleichen Ärzte, deren höchste Volkspflicht es ebenso ist, jugendliche, heldische, einsatzfreudige Menschenleben nach ihrer Erbtüchtigkeit für die Abschlachtung durch feige Meuchlingswaffen im Kriege auszusieben. Der Kulturmensch ist eben damit zur erbärmlichsten Kreatur hinabgesunken, die es je auf Erden gab, zum mißhandelten Frontier im Joche des Kulturmolochs, der ihm die schöpferisch segnende Naturhärte als Freveltat ins Gewissen einbrannte und den Fluch der Erbschatzschändung als anbetungswürdiges Idol ins Herz einpflanzte. Der Kulturmensch hat jegliche Freiheit zu harter, schöpferischer, zukunftssegnender Gewissensentscheidung eingebüßt; er ist ein von einem satanischen Schicksal Gehetzter, der nur da noch Härte üben kann und üben muß, und sei es die verbrecherischste, wo der unentrinnbare Zwang kollektiver Selbsterhaltung und Nutzausbeute am Erbopfer sie ihm diktiert.

149. In seinem Glücksstreben schmiedet der Mensch aus seinem Paradiese eine Hölle.

Wo man opferflüchtig geworden ist, da züchtet man sich seelisch in den Zustand des Weltschmerzes über das Leid hinein (vgl. Abschnitt 18,21 im I. Band); und immer unterliegt der Mensch dem Wahne, seine persönlichen Gefühlsreaktionen auf die Welt ihr selbst als Inhalt und inneres Wesen zuzuschreiben (vgl. Abschnitt 24,9 im I. Band). „Ich leide an der Welt", bedeutet dann so viel wie: „die Welt ist leiderregend, also wert, daß sie unterginge." Wie, wenn nun ein anderer Mensch gerade das Leid als äußerstes Stimulans und Verführung zum Leben empfindet, ohne welches das Leben schal, langweilig, nicht mehr auszuhalten und wert wäre, unterzugehen? Und so ist es beim natürlichen Menschen, wenn er sich auch meist nicht dessen bewußt wird. Man denke an die Heldenzeitalter jugendlicher, durch Gefahrenleben hochgezüchteter Völker. Viele Südseeinsulaner wählten nach Übernahme der Herrschaft durch die Kolonialmächte den Freitod, da sie ein Leben in Ruhe und Sicherheit nicht auszuhalten vermochten. „Ihr nahmt unserem Leben alle Spannung", klagte ein Eingeborener der Südsee, als er von den Vertretern der Kolonialbehörde darauf hingewiesen wurde, wie wundervoll behütet er heute durch die koloniale Regierung lebe. Selbst der

Kulturmensch hat im allgemeinen diese Natürlichkeit noch nicht ganz eingebüßt. So fand man in den Vereinigten Staaten von Nordamerika, daß die Selbstmordziffer bei Millionären ganz besonders hoch ist. Der Verlust des Umweltwidersachers führt zum Lebensüberdruß. Schon vor dreißig Jahren, als es noch lange nicht so viele Millionäre in USA gab wie später, begingen jährlich etwa 100 von ihnen Selbstmord. Der natürliche Mensch ist seelisch auf das ständige Ringen mit dem Umweltwidersacher eingezüchtet und bedarf dessen zu seinem Seelenglücke; und die glücklichsten Völker sind nicht die Hochkulturvölker, welche ihr Leben auf Sicherheit, auf Beseitigung der Umweltwiderstände, auf Erzeugung von möglichst viel Glück und Befriedigung möglichst jeden Wunsches organisierten, sondern jene urtümlichen Völker, welche im ständigen Ringen mit dem Umweltwidersacher ihr Leben täglich und stündlich neu sich erobern und es immerfort erneut als ein beglückendes Geschenk hinnehmen.

„Das ist der Wahrheit letzter Schluß:
Nur der verdient sich Freiheit und das Leben,
Der täglich sie erobern muß." (Goethe.)

Erst dein Widersacher und dein Ringen voll Leid und Lust mit ihm, die Erfüllung von Aufgaben in der Überwindung von Widerständen, schenken dir dein Lebensglück, aber nur solange du noch seelisch stark dazu geblieben bist (was z. B. von den Existenzialisten, den modernsten unter den Philosophen, nicht gilt, denn alle ihre Gedanken kreisen um die Lebensangst als Zentralproblem ihrer menschlichen Existenz) und vorausgesetzt, daß der Widersacher nicht in solche Kulturformen ausartet wie Bombenkrieg, Konzentrationslager oder Herrschaftswillkür gegen Versklavte und Fröner, in denen also der Mensch seine Freiheit und Selbstherrlichkeit als Ringender mit dem Umweltwidersacher eingebüßt hat und zu einem ausweglos und sinnlos Gequälten geworden ist. In dem Streben, sich auf Erden ein Glücksparadies zu schaffen, hat sich der Mensch seine eigene Hölle erobert. Der Verlust des Umweltwidersachertums nahm ihm den Sporn seines Glückes, die Erarbeitung seiner Lebenssicherheit machte ihn zu einem fronenden Sklaventier, und das Schlimmste von allem: die Wegorganisierung von Lebensgefährdung, Opfer und Leid züchtet ihn schließlich in einen qualvollen körperlichen und seelischen Entartungszustand hinein.

150. Gesundheitsabstieg.

Es rücken heute in höherem Grade Jahrgänge ins Erwachsenenalter, die bereits der Zeit der fortwährend absinkenden Säuglingssterblichkeit entstammen. Ist es da ein Wunder, wenn gemäß dem Deutschen Statistischen Zentralblatt festgestellt wurde, daß in den jüngeren Erwachsenenjahrgängen die Sterblichkeit anzusteigen beginnt[350], trotzdem doch die ärztliche Betreuung immer noch wirksamer geworden ist? und zwar schon vor dem zweiten Weltkrieg! Auch wurde festgestellt, daß die Kinder der jugendlichen Eltern weniger widerstandsfähig sind als die der bejahrten Eltern[350]. Aber man mache sich doch die verzweifelte Lage klar, die vorliegen muß, wenn schon von einer Generation zu der darauffolgenden ein Abstieg überhaupt bemerkbar wird. In der freien Natur gehört die Auslesekumulation von Hunderten von Generationen dazu, um gegen den starken Entartungsdruck der Fehlerbsprungrate einen Züchtungserfolg für uns wahrnehmbar zu machen nach ungeheueren Lebensopfern, und wir züchten schon in einer einzigen Generation zu einem sichtbaren Erbabstieg! Und der Gesundheitsabstieg, den wir an sich schon bislang erreicht haben, ist erschütternd.

Sogar in dem Katalog zu der in nationalsozialistischer Zeit vom Reichsarbeitskreis für sogenannte Gesundheitsführung veranstalteten Ausstellung „Gesundes Leben — Frohes Schaffen", der sich alle propagandistische Mühe gab, den hohen

350 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .". 1934. Bd. 28, S. 219.

Wert und die „Erfolge“ der ärztlichen und hygienischen Gesundheitsführung dem schaulustigen Auge in glänzender Aufmachung zu demonstrieren, konnte man nicht umhin, zuzugestehen: „Wir leben länger, aber wir sind nicht gesünder geworden, nicht kräftiger und nicht leistungsfähiger. Was hat ein Mensch von 20 geschenkten Jahren, wenn er sie körperbehindert und leistungslahm, ja in Abhängigkeit von fremder Hilfe verbringen muß! Wo liegt der Fehler in dieser Rechnung, wo leben wir falsch, so daß sich allenthalben Gesundheitsschäden einschleichen? Von den 792 000 Toten des Jahres 1935 starben knapp 10 % an Altersschwäche, aber 190 000 an Krankheiten des Herzens und des Kreislaufs, 102 000 an Krebs, 49 000 an Krankheiten der Verdauungsorgane, 24 000 an Stoffwechsel- und Blutkrankheiten. Dem entspricht, wie zu erwarten, ein hoher Stand an Krankheiten ... Fünf Millionen Deutsche, also jeder dreizehnte, wurden ... (1935) mit 175 Millionen Verpflegungstagen in Krankenhäusern behandelt, und 81 Millionen Mark gab allein die Sozialversicherung für Zahnbehandlung aus. 98 % aller Menschen haben kranke Zähne ... Die gesamten Ausgaben der Krankenhäuser betrugen 1936 1 328,854 Millionen RM, eine Summe, die etwa dem Verkaufserlös der deutschen Getreideernte von 1936/37 gleichkommt! ... Seit dem Krieg (ersten Weltkrieg) hat sich die Zahl der Nervenkranken fünffach vermehrt ...[351]“ Ein Arzt schreibt: „Früher war das anders. Da war es eine Selbstverständlichkeit im Imperium Romanum, im altrömischen Weltreich, daß der Mann erst mit Vierzig zum Vir, zum vollwertigen Manne wurde, und auch bei unseren germanischen Vorfahren waren die Vierzig die Altersgrenze, die den Helden erst reif und vollwertig in die Gemeinschaft der anderen eingliederte ... fast überall werden die Vierziger, einst Kern und Rückhalt der wehrfähigen Mannschaft, zur ‚Landwehr letzten Aufgebots‘ — am deutlichsten findet das seinen Ausdruck vielleicht darin, daß im Sport und bei den Leibesübungen die Vierziger heute meist ‚alte Herren‘ sind, deren herabgesetzte Leistungsfähigkeit von den Jüngeren als eine Art Selbstverständlichkeit achselzuckend hingenommen wird ... Der Mensch von gestern hielt mehr aus als der Mensch von heute — man mag daran herumdeuteln was man will ... Trotz aller Seuchenminderung vermag eine außerordentlich gesteigerte Ärzteschaft mit der Menge der Kranken nur mit Mühe und äußerster Anspannung Schritt zu halten, Krankenkassen und Krankenversicherungen können die auf ihnen ruhenden Lasten kaum noch tragen, und all die vielen Krankenhäuser, Kliniken, Kuranstalten, Heilbäder und Kurorte unserer Zeit sind mit Hilfsbedürftigen vollgestopft. Die ‚Abnutzungskrankheiten‘, wie der Reichsärzteführer vor einiger Zeit sie mit Recht nannte, nehmen einen viel zu großen Raum in unserem Volke ein ...“ (Dr. Albert Wolff.)

Aristoteles schrieb vor etwa 2300 Jahren, es sei angemessen, daß der Mann mit etwa 37 Jahren heirate, denn in diesem Alter trete der Körper in seine Vollentwicklung ein; für das beste Zeugungsalter hielt er die Jahre zwischen 30 und 55, denn diese Zeit sei der Höhepunkt von Körper und Geist[352]. (Der aus diesen Urteilen sprechende lamarckistische Wahn steht hier nicht zur Erörterung.) Und heute? da ist ein großer Teil der Männer von 50 bereits invalide. Will man die Aussichten für die Erbzukunft einer Bevölkerung beurteilen, so betrachte man sich die Altersjahrgänge, die dem Abschlusse der Zeugungsjahre folgen, denn sie zeigen, welchen Erbverfassungen der Fortpflanzungssieg zugefallen ist, sie lassen zudem viele Entartungen deutlicher erkennen, welche sich in der Vollentwicklung des Lebens oft noch dem Auge vertuschen. Wenn ein so scharfer Beobachter wie Aristoteles die Jahre zwischen 30 und 55 für den Höhepunkt der körperlichen und geistigen Entwicklung hielt, so zeigt dies, daß nur die vollkräftigeren Menschen damals die Fortpflanzungsjahre überlebten, daß diese Vollkräftigeren die folgende Generation gezeugt hatten, daß die Frühausmerze nicht voll leistungsfähiger Individuen noch eine so scharfe war, daß Men-

---

351 „Amtlicher Katalog für die Ausstellung ‚Gesundes Leben — Frohes Schaffen‘.“ 1938. S. 41; 116; 125. Berlin.

352 „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie . . .“. 1942. Bd. 36, S. 12 f.

schen mit brüchigen Erbverfassungen schlechte Aussichten für einen Fortpflanzungssieg hatten. Die meisten Geborenen kamen damals nicht einmal bis ins Fortpflanzungsalter, denn die Lebenserwartung bei der Geburt betrug im Durchschnitt nur rund 20 Jahre (gegenüber cc 33 Jahren nach dem Dreißigjährigen Krieg und cc 60 Jahren vor dem zweiten Weltkrieg[353].) Um wieviel gefährdeter müssen jene Menschen des Altertums gelebt haben als wir Heutigen, wenn sie trotz ihres besseren Gesundheitszustandes bei der Geburt nur eine Lebenserwartung von 20 Jahren hatten; würden wir in der gleichen Gefährdung leben, so müßte unsere Lebenserwartung noch weit unter 20 Jahre fallen.

Es gibt kein zuverlässigeres Barometer für die Erbzukunftsgesundheit einer Bevölkerung als die Lebenserwartung ihrer Neugeborenen. Je höher die Lebensopfer, desto sicherer und glücklicher die Erbzukunft (solange die Sterbeziffer nicht die Ausschöpfung der Fruchtbarkeit übersteigt, wie etwa bei den Feuerländern), denn es gibt keinerlei Erbglück ohne Vorfahrenopfer. Die Erbzukunftsprognose für uns ist bei unserer nie im entferntesten früher erreichten Lebenserwartungshöhe von 60 Jahren so schwarz, wie es dergleichen jedenfalls noch nie in der zweimilliardenjährigen Lebensgeschichte der Erde gegeben hat. Man ehrt heute gern die Ehepaare, welche hohe Kinderzahlen aufweisen, aber wahrhaft ehrwürdig könnte ein Ehepaar allein dadurch werden, daß es hohe Opferkinderzahlen aufwiese, und auch solches nur, wenn die Opfer die Folge der Einordnung in eine entsprechende natürliche Gefährdungsumwelt wären. Dagegen führt die Aufzucht vieler Kinder unter Ausnutzung aller sich bietenden Pflegemöglichkeiten zu schwerster Belastung der Erbzukunft, nicht nur durch die Unterbindung der Auslese, sondern auch überdies durch Erzeugung eines Bevölkerungsüberdruckes von verhängnisvoller Gegenauslesewirkung (im übrigen weist es durchaus nicht auf gesunde Fortpflanzungsinstinkte, wenn Familien trotz Bevölkerungsstickluft kinderreich werden). Die Opferbejahung ist das A und O jeder Erbzukunft; wir Opferverneiner dagegen sinken, indem sich unsere moralischen Wertschätzungen gegen uns selbst kehren müssen, unaufhaltsam biologisch ab.

Die Arztbedürftigkeit der Menschen erreichte nun nach dem zweiten Weltkrieg in Deutschland Grade, wie man es früher nicht im entferntesten gekannt hatte. Es hat auch in früheren Jahrhunderten Notzeiten gegeben, aber sie führten stets durch einen starken Sterblichkeitsanstieg zur Auslese des Lebenskräftigsten. Jetzt jedoch lebten wir in einem chronischen Siechtum. Der sehr hohe Sterblichkeitsanstieg mit dem Ausgang des zweiten Weltkrieges konnte wieder weitgehend gesenkt werden. Die Säuglingssterblichkeit ging bereits ein Jahr nach dem Zusammenbruch wieder auf die Höhe etwa der Jahre um 1925 hinab und lag damit nur halb so hoch als zur Jahrhundertwende[157]. Es ist sehr wesentlich, sich diese Lage zum Bewußtsein zu bringen, um zu erfassen, daß selbst schwere ökonomische Notzeiten heute nicht mehr die Funktion eines unnatürlichen Notersatzes einer versäumt gebliebenen natürlichen Ausmerze körperlicher Entartungen auszuüben vermögen (von Instinktentartungen gar nicht zu reden). Wir hatten um 1900 eine Zeit des Wohllebens im Vergleich zum Notjahr 1946. Wir hatten aber jetzt auf Grund der seither erzielten hygienischen, medizinischen und sozialfürsorgerischen Errungenschaften trotz ökonomischer Notlage und trotz viel schlechteren Gesundheitszustandes eine noch geringere Entartungsausmerze als in jener üppigeren Zeit, in welcher solche Erbschatzreinigung schon für eine biologische Substanzerhaltung völlig unzureichend war. Man konnte nunmehr weder leben (weil die Nahrungsproduktion nicht ausreichte) noch konnte man sterben, weil ein riesiger ärztlicher Erfahrungsschatz und Fürsorgeapparat die Ausmerze des nicht Lebensfähigen unterbindet, also siechte man dahin. In Berlin betrugen z. B. die Krankenziffern 1946 das Doppelte der schon überaus hohen Ziffern der Vorkriegszeit. Wir lesen z. B.: „Während in der ersten Zeit

---

353 Just (siehe Fußnote 11). Bd. II, S. 417.

nach dem Kriege von vielen Seiten die Vermutung geäußert wurde, daß die Ursache der hohen Krankenziffern in sehr verschiedenartigen und nicht immer sachlichen Gründen zu suchen sei, setzt sich jetzt immer mehr die Überzeugung durch, daß die wesentliche, wenn nicht die alleinige Ursache der tatsächliche Krankheitsbefall ist. Die Ärzte aus den Arbeitervierteln der Großstädte betonen das ebenso wie jetzt auch die Vertrauensärzte der Krankenkassen...[354]" Und in einem Berichte aus England (nach der amerikanischen Monatsschrift „Harper's Magazine") lesen wir: „Bei den Frauen beträgt die Gesundheitsziffer nur 4 v. H., und im gebärfähigen Alter ist sie noch niedriger; was das für die Kinder bedeutet, die sie entweder schon haben oder noch bekommen, liegt auf der Hand und ist geradezu erschreckend[355]."

Weshalb nur? geht das Rätselraten, es arbeiten doch Tausende von Errungenschaften für unseren Gesundheitsaufstieg, ein „Segensstrom", wie er allen früheren Zeiten versagt war. Ihr selbst seid es, die ihr mit eurer Opferflucht eine übermächtige Flut von Fehlerbsprüngen heraufbeschwört, welche uns schließlich verschlingen muß; wir danken euch für diesen „heroischen" Dienst. Wir stehen in einem fließenden Strome, in hartem Ringen gegen dessen reißende Kraft, die uns ständig zu vernichten droht, gegen die wir uns nie zu halten vermögen, wenn wir ihr den Lauf versperren, wenn wir sie nicht zwischen uns hindurchströmen lassen, mag sie auch viele von uns als Opfer mit sich reißen, denn je mehr Opfer der Strom uns entreißt, desto weiter werden die Lücken zwischen uns, desto weniger vermag sich seine Gewalt zu stauen, so daß die Übrigbleibenden, die Stärkeren, seiner Gewalt gut zu widerstehen vermögen. Aber wehe, nun seid ihr „Retter in der Not" zu Hilfe gesprungen, nun habt ihr sie festgehalten, diese Opfer, die durch ihren Abgang dem Strome Schleusen öffnen; es wachsen die Dämme, es stauen sich die Fluten, und je besser ihr die unter dem ständig wachsenden Drucke der Fluten aufbrechenden Lücken zustopft, desto furchtbarer muß das aufgestaute Verhängnis schließlich hereinbrechen und alles verschlingen.

Man halte doch nur die Augen offen, um den schreienden Gegensatz zu sehen: Auf der einen Seite die Wildorganismen, ohne die mindeste Kenntnis und das geringste Einsichtsvermögen für alle jene Maßnahmen, die der Mensch für sich selbst als unbedingte Voraussetzung seiner Gesunderhaltung erachtet, dagegen allen Fährlichkeiten im höchsten Grade ausgesetzt, deren Überwindung der Mensch für sich selbst teils erreicht hat, teils als seine höchste kulturelle Zukunftsaufgabe erachtet; und obwohl bar aller solcher Fürsorge und Vorsorge doch alles gesunde Rassen, jede verschwenderisch von der Natur ausgestattet mit allem, was ihr Leben selbstbehauptungsfähig macht — — auf der anderen Seite der Mensch mit den reichsten Geistesgaben ausgerüstet, um allen Hemmungen seiner Lebensentfaltung entgegenzutreten; mit einem vieltausendjährigen Erfahrungsschatze, an dem Milliarden von Menschen mitgearbeitet haben; mit dem größten Organisationstalent begabt, das jemals einem Lebewesen in den Schoß gelegt wurde, um jeden Einsatz zur höchsten Fruchtbarkeit zu steigern; mit einer Wissenschaft, die um geheimste Vorgänge und Antriebe bis in die verborgensten Winkel des eigenen Körpers weiß, die dessen Organisation kennt bis zu den unvorstellbar kleinsten Einheiten hinab, den Atomen; mit einer technischen Beherrschung, die jede Naturkraft dahin lenkt, für die menschliche Entfaltung zu arbeiten usw. — — und das Ergebnis? etwa eine gewaltige biologische Überentwicklung, die kaum noch den Segen in sich bannen kann? eine strotzende Gesundheit, eine unverwüstliche, die kaum noch weiß, wie sie ihre überschüssigen Kräfte entladen soll?: — ach was, das heruntergekommenste Tier der Erde, siech, leidend, unglücklich, sich mit Millionen körperlichen und seelischen Plagen schleppend, immer mehr zum Sklaven seiner eigenen Vernunft und Vernunftprodukte hinabsinkend, ein unterjochter Geist, der sich mehr und mehr im Ausflicken der eigenen Unzulänglichkeiten erschöpft und entwürdigt, während

---

354 „Ärztliche Wochenschrift". 1947. Bd. 1/2, S. 832.
355 „Neue Auslese". 1947. Bd. 2, H. 10, S. 90.

immer neue Morschheiten im Erbschatze aufbrechen. Und dieser Gegensatz, der aus jedem Tier, aus jeder Pflanze der freien Natur allem Menschentum und allem kulturellen Menschenwerke hohnlacht, er wird nicht einmal aufgenommen, man sieht daran vorbei. Ist der Mensch so selbstverlogen, daß er das Gesetz von Ursache und Wirkung nur da erfaßt, wo es seiner vermeintlichen Würde keinen Abbruch tut oder wo er einen persönlichen Vorteil wittert? Das Furchtbarste bei der Selbstlüge ist ja, daß sie die Energien nicht dahin zu lenken vermag, wo das Unheil heraufzieht, daß sie im Gegenteil dem eigenen Rassenverderbnis, weil sie die untröstliche Wirklichkeit nicht sehen will, noch die Wege bereiten muß. Erkenntnis: Der Mensch hat von seiner Vernunft einen falschen Gebrauch gemacht, das ist viel schlimmer, als wenn er, wie ein wildes Tier, gar keinen Gebrauch von seiner Vernunft gemacht hätte. Aber nein, das will er in seiner „Geisteswürde", im Glauben an die Würde seiner kulturellen Tat nicht wahr haben, und um die aufbrechenden Schäden zu überwinden, macht er nunmehr von seiner Vernunft einen noch intensiveren Gebrauch in gleicher falscher Richtung; nun rollt das Verhängnis noch ungehemmter.

151. Widersacherumwelt kontra Gesundheitspflege.

Vollkommen blind für alle Grundvoraussetzungen für ein aufsteigendes Leben sucht man die wachsende Entartung des Menschen durch eine noch größere Steigerung der Ursachen dieser Entartung zu bekämpfen, d. h. man hat noch nicht drei Schritte weit über die verführerischen Naherfolge der sogenannten „Gesundheitsmaßnahmen" hinaus sehen gelernt. Man gründet „Lebensverlängerungsinstitute", in deren Dienst viele tausend Ärzte restlos für den menschlichen Erbuntergang arbeiten[356]. Die Hast nach dem praktischen Erfolg und der Kulturzwang, solche praktischen Erfolge erzielen zu müssen, um selbst durch sein Sich-unentbehrlich-machen für Entartete leben zu können, vernebeln jede Fernsicht. Nur ein uneigennütziges Forschen, dem der nahe Gewinn nichts Verlockendes bedeutet, bei dem das einzelne Ich mit seinen Belangen und Nöten gar nicht in Betracht kommt gegenüber den überindividuellen Zielen, denen man dient, vermöchte den Blick in die Ferne zu weiten. Die Erbzukunft verlangt das Opfer der Gegenwart; der Selbsterhaltungstrieb wirkt ihm entgegen, er bedarf daher unbedingt einer harten, natürlichen Widersacherumwelt, gegen welche er anzukämpfen hat, wodurch allein das Opfer des absteigenden Lebens gesichert wird: so wirkt der Selbsterhaltungstrieb aufartend, weil er seinen Gegner findet, der die Leistungsanspannung erzwingt und der zum Schiedsrichter der Bewährungserprobung wird. Wenn jedoch die menschliche Kultur diesen ganz unentbehrlichen Umweltwidersacher vernichtet, so daß dieser Selbsterhaltungstrieb zur Maßlosigkeit gelangt, weil er seinen Gegenpol verliert, auf den er eingezüchtet war, so daß schließlich die aus der Dekadenz erwachsene Not des einen die Lebensgrundlage des anderen wird, dann ist der Selbsterhaltungstrieb aus einem Aufarter zu einem Erbzerstörer geworden, aus einem Mitkämpfer für die Bewährungserprobung des Erbschatzes zu einem Hintertreiber derselben, der den Erbschatz der Erprobung entziehen muß, weil ihm Fluchtwege geboten wurden. Entsprechend erfolgt die Anzüchtung von Kulturinstinkten, welche die Flucht vor der Erberprobung zur höchsten Wirksamkeit steigern. Wie könnte da das absteigende Leben noch opferbar sein! Es ist vorbei damit, man mag sagen, was man will. Der Angelpunkt jeder Züchtung ist die unausweichliche Widersacherumwelt. Doch die Losung heißt heute „Gesundheitsführung", d. h. dem Organismus jede Gefährdung nehmen, ihm die Entfaltung so leicht wie möglich machen, so daß sich seine Gesundheit so hoch wie möglich steigert und uns über alle hinfälligen Erbanlagen möglichst hinwegtäuscht, welche niemals durch eine Gesundheitspflege und ihre Tarnerfolge aufbesserbar sein können. Es steht mit der Gesundheit genau so wie mit dem Lebensglück überhaupt: Man muß sie

---

356 Frey, G., 1936: „Hygienische Erziehung im Volksgesundheitsdienst". S. 104 f. Berlin.

haben, aber man darf sie nicht erwerben wollen, sonst stiehlt man sich das Dasein auf Kosten der Erbzukunft. Freilich darf solche Erkenntnis nicht etwa als Motto in einer Kulturumwelt dienen; sind Gesundheitsmittel erarbeitet, so ist man auch an ihre persönliche Ausbeutung versklavt, obschon man damit an der Erbzukunft frevelt, denn anderenfalls gewinnt die Züchtung auf eine Ausbeutung solcher Mittel ein noch verhängnisvolleres Gewicht. Es gibt eben keine Gesundheitsaufartung ohne Einordnung in eine Widersacherumwelt, welche gesundheitliche Pflegemaßnahmen unmöglich macht; nur so hat sich jegliche Erbgesundheit gezüchtet.

Heute züchtet man den erbgesundheitlichen Abstieg hinter einer Fassade von umweltlich durch Körperpflege, Hygiene, Vorbeugung, Heilmaßnahmen, Gesundheitssport usw. errungenen gesundheitlichen Tarnerfolgen. Dazu muß man möglichst frühzeitig beginnen, also in der Jugend. Also lautet die Parole: „Gesunde Jugend — gesundes Volk... Um diese Aufgabe planvoll und zielbewußt durchführen zu können, wurde (zur Nazizeit) ein Amt für Gesundheitsführung in der Reichsjugendführung geschaffen... Die Zahl der Kameraden und Kameradinnen, die in der Leitung des Jugendgesundheitsdienstes tätig sind, beträgt etwa: 4000 Ärzte und Ärztinnen, 800 Zahnärzte und Zahnärztinnen, 500 Apotheker und Apothekerinnen, 40000 Feldschere und 35000 Unfalldienstmädel ...[351]", um nur einen Blick auf ein kleines Teilgebiet dieses unbewußten Erbfrevels an der Volkszukunft zu werfen. Man sollte nun erwarten, mit einer so weit gespannten Organisation hätte die Ärzteschaft damals ihre Ziele hinsichtlich Betreuung der Jugend glücklich erfüllt gesehen. Keineswegs! Die „Kenntnisse und Erkenntnisse auf dem neuen Gebiet der ‚Jugendmedizin' sollen in der Errichtung eines ‚Instituts für Jugendmedizin' ihre wissenschaftliche Forschungsstätte erhalten. Denn die bisherigen Erfahrungen im Jugendgesundheitsdienst haben gezeigt, daß die allgemeinen Kenntnisse der Ärzte nicht ausreichen, um die letzte und beste Form des Gesundheitsdienstes bei der Jugend zu gewährleisten. Jedenfalls ist die körperliche und seelische Gesundheitsführung der Jugend noch ein weites, unbebautes Feld, das seiner Bearbeitung wartet[357]." Diese verheißungsvollen Pläne zur Beschleunigung des Volksselbstmordes sind zwar mit der nationalsozialistischen Katastrophe zusammengebrochen, das Prinzip ist geblieben und harrt seiner Auferstehung unter antinazistischen Parolen.

152. Medizinisch-hygienische Rückwandererbetreuung.

Ist keinem von den vielen tausend Ärzten zum Bewußtsein gekommen, weshalb der Gesundheitszustand der deutschen Rückwanderer aus den Ostgebieten jenseits der alten Reichsgrenzen ins „Dritte Reich", einer unhygienisch lebenden Bevölkerung, mit schlechter ärztlicher Versorgung, mit bedeutend höherer Kindersterblichkeit, so viel besser gegen unseren Reichsdurchschnitt abstechen mußte? Jene Rückwanderer konnten ihre von Urzeiten überkommenen gesundheitlichen Werte relativ besser halten als wir, die wir uns größerer Schonung befleißigten und mehr Gesundheitspflege trieben. Ihre Unwissenheit in letzterer war ihr Reichtum, der sie zu höheren Lebensopfern zwang und dadurch rassisch gesunder erhielt. Ein Beispiel: Die deutsche Siedlung Gnadenfeld in Bessarabien: Eheliche Fruchtbarkeit pro Familie vor dem zweiten Weltkrieg noch 7 Kinder. Unhygienische Verhältnisse, hohe Säuglingssterblichkeit. Auch Erwachsene sind viel gefährdeter als im Reich; wichtigste Todesursachen Tuberkulose und Infektionskrankheiten. Trotzdem unterscheidet sich die Sterbeziffer der Erwachsenen kaum von der im Reich, also müssen sie bedeutend widerstandskräftiger sein und damit glücklicher bei durchschnittlich gleicher Lebenslänge als wir Gesundheitsapostel und Weltverbesserer. Sie ernten eben den Segen ihrer höheren Vorfahrenopfer. Erbkrankheiten sind unbekannt[358]. Der bessere Gesundheitszustand

[357] „Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie ...". 1940. Bd. 34, S. 301.
[358] Ebenda. 1938. Bd. 32, S. 542.

und das höhere Leistungsvermögen erregten allgemein die Aufmerksamkeit auch der Ärzte; — aber welcher Mangel an Hygiene! welcher Mangel an Pflege! welch hohe Säuglingssterblichkeit! welcher Mangel an Besorgnis um das eigene Wohl! welcher Mangel an Ökonomie der Arbeitskraft, der Gesundheit! wieviel kostspielige Unvernunft! usw... Unseren Ärzten standen die Haare zu Berge! Hier bot sich ein vielversprechendes Betätigungsfeld für unsere Ärzte, ihre segensreiche Wirksamkeit erneut unter Beweis zu stellen; hier mußte Versäumtes von Jahrhunderten nachgeholt werden (wo steckte nur dies Versäumte? Zum Glück lag es bereits in Gräbern, aber es läßt sich bei guter Vorsorglichkeit wiedererwecken); und so setzte sogleich eine großzügige ärztliche Betreuung ein. Als erstes mußte natürlich alles durchgeimpft und gegebenenfalls durchgespritzt werden. Bei der Rückwanderung aus dem ehemaligen Ostpolen wurden allein als Vorbeugungsmaßnahme gegen Grippe mehr als 2½ Millionen Chininpillen geschluckt. „In Zusammenarbeit mit dem Deutschen Roten Kreuz, der Heeressanitätsinspektion, der Reichshebammenschaft, der Reichsapothekerschaft wurden insgesamt 100 Ärzte, rund 25 Hebammen, 440 Schwestern, 250 Sanitäter, 7 Apotheker, eine Anzahl Desinfektoren, Drogisten, Verwaltungsfachleute usw. für den Gesundheitsdienst eingezogen" usw. usw. „Die Arbeit der Ärzte und Schwestern (usw. usw.) wurde trotz höchster Anspannung der Kräfte mit Freude und Entschlossenheit durchgeführt, galt es doch, kostbares deutsches Volkstum, kinderreiche Bauernfamilien zu erhalten...[359]" (Wer hatte sie denn Jahrhunderte ohne solche Aktionen erhalten, und zwar gesundheitlich besser als die Deutschen im Reiche?) Über 60 % aller dieser Rückwanderer waren noch Kinder, trotz hoher Kindersterblichkeit unter ihnen; bei niedriger Kindersterblichkeit hätte natürlich die Geburtenziffer so absinken müssen, daß es keinen Kinderreichtum gegeben hätte, mit allen furchtbaren sonstigen Folgeerscheinungen. „Die Pionierarbeit deutscher Kultur, die dort beginnt und die Friedensarbeit unserer gesamten Generation nach dem Kriege beherrschen wird, ist für uns Ärzte ein Geschenk, das wir freudig ergreifen. Volkstumspflege, landwirtschaftliche Siedlung und damit alle ärztlichen, gesundheitlichen Aufgaben bilden den Kernpunkt der kulturschöpferischen Tätigkeit, die Deutschland im Osten entfalten wird." (Reichsgesundheitsführer Dr. Conti.) Dieses nationalsozialistische Kulturpfuschertum ist nun freilich kläglich gescheitert, aber gewiß nicht an der medizinischen Idee, die auch weiterhin so fest verankert ist wie nur je zuvor.

Ein Erlebnis eines Berichterstatters aus einer Zeitung vom Dezember 1941 will ich hier noch mitteilen: Er sucht die älteste Umsiedlerin aus der Südbukowina auf, eine 104 jährige Greisin. Sie erzählt ihm aus ihrem Leben, einem harten Leben. Zwölf Kinder hat sie in größter Armut geboren. Zweimal war sie verheiratet. Ihr erster Mann starb bald. Als er krank wurde und große Schmerzen hatte, fragte er sie, ob er einen Arzt kommen lassen solle. Aber sie sei dagegen gewesen, und so sei er eben gestorben. Einen Arzt habe sie niemals in ihrem Hause gehabt (bei so vielen Kindern!). Der Berichterstatter ist betroffen von solchem Mangel an Rücksichtnahme. Sie widerspricht heftig den Einwendungen, Rücksichtnahme sei etwas, was seine Grenzen behalten müsse. Was kann sich denn auch ein wohlversorgter Zeitungsberichterstatter für Begriffe davon machen, was es bedeutet, in den ärmsten Verhältnissen ohne jede Hilfe eine große Kinderschar aufzuziehen! Wo soll da ein Weib mit Rücksichtnahme hinkommen! Da darf es nur heißen: gedeih oder stirb! Das wirkt züchtend und erziehend. Hier offenbart sich der hohe Segen der Armut und der schrankenlosen Geburtenfreudigkeit, für welche die Armut und die durch sie hervorgerufene hohe Sterblichkeit erst die Voraussetzungen schaffen. Was weiß denn unsere alterskranke Zeit hiervon, unsere im Genießen und Pflegen verhätschelte Zeit, unsere Zeit der „erholungsbedürftig" sich Fühlenden! Wir verstehen es daher auch, wenn diese Frau auf die Einwendungen des Zeitungsreporters „zornig wird" — sie hat die

---

359 Haubold, H. Dr. med., 1940: „Geborgen in der Hut des Reiches". „Neues Volk". Bd. 8, H. 4, S. 16—19.

Lebenserfahrungen einer härteren Zeit, einer stärkeren, heute längst begrabenen (bei uns schon seit Jahrhunderten begrabenen) Zeit, diese 104 jährige, sie bedarf keiner Belehrung, sie w e i ß es anders, denn in ihr ist das zeugende Leben selbst noch Richter. Und wenn sich gerade hier der harte Sinn mit der Lebenszähigkeit vereinigt findet, so mag auch das kein Zufall sein. Der erste Mann stirbt, vermutlich indirekt wegen der gesunden Härte seiner Frau. Also bekommt die Frau ihre Kinder aus der Ehe mit einem anderen, offenbar gesunderen Manne. Instinkte der Lebenshärte neigen also dazu, sich die Erbgesundheit zuzuzüchten; aber dazu bedarf es der harten Umwelt.

Heutigentags züchtet man sich, und zwar allein durch die Kulturmittel im weitesten Sinne, die entgegengesetzten Instinkte zu, die der Wehleidigkeit und Mitleidigkeit, der Angst vor der Gefährdung, der Sorge um das Wohlbefinden, der Sorgfalt in der Behütung, Bewahrung, Betreuung und Pflege, der Schamlosigkeit, mit der Sorge um die eigene Hilflosigkeit auch noch die liebsten Nächsten und das gesunde Leben zu bebürden oder sich gar moralisch über sie zu entrüsten, wenn sie dieser „Nächstenpflicht" nicht nachkommen. In härtesten Zeiten sind solche „Tugenden" und solche Moral nicht erhaltungsgemäß, heute müssen sie es sein; ihre Träger gewinnen Überlebensaussichten, und zwar durchaus proportional dem Aufstiege der Kultur, der materiellen, geistigen, sozialen usw., dem Ausbau von Wohlfahrtseinrichtungen, Versicherungsorganisationen usw. usw., dem ganzen Troß kultureller Lebensbewahrungskünste, welche jedem die Wege bahnen und die Mittel bieten, deren sich zuallererst die mit solchen Fehlinstinkten Behafteten bedienen, um sich und ihren Kindern ein Dasein zu erschleichen, das ihnen auf Grund nicht vollwertiger Erbanlagen nach dem ungeschriebenen Naturrechte nicht zukäme. Natürlich führt dann auch die Gattenwahl zur Beschleunigung solcher Fehlinstinktentwicklung und Entartungszüchtung, denn ein Mädchen mit den noch gesunderen Lebensinstinkten der oben genannten Greisin hat jetzt nur noch wenig Heiratsaussichten, der instinktentartete Jüngling sehnt sich nach einer treusorgenden, zärtlichen und mitleidsvollen Gattin, deren ganzer Gedankenkreis und Tonleiter der Gefühle sich um sein eigenes teueres Ich dreht. Nun ist es so weit: der Mensch hat, weil man die Opfer wegorganisierte, nun auch seelisch seine Opferfähigkeit und Opferbereitschaft eingebüßt, nun wächst der Haß aus Instinkt gegen das Lebensopfer. Dafür steigt die Liebeslyrik und zaubert himmlische Gefilde, die von den nun längst ausgestorbenen Heldenzeitaltern noch nicht entdeckt waren. Wo findet man heute noch ein gesundes Liebesleben? Und vor allen diesen Kulturumzüchtungen der Menschheit in ihren Lebensinstinkten haben unsere Eugeniker nicht die blasseste Ahnung. Was bedeutet die Berufsbezeichnung „Eugeniker" in deutscher Übersetzung? „Erbschatz-Veredler": eine Selbstironie im Munde eines „Eugenikers".

153. Der Glaube des Arztes an seine Sendung.

Unsere Ärzteschaft gedenkt gern in Feierstunden des außerordentlichen Segens, dessen die Menschheit aus ihrer Wirksamkeit teilhaftig wird. Das verargen wir ihr gewiß nicht, denn wenn jemand seine eigene Arbeit als von ganz unermeßlichem Werte für das Wohl der Menschheit erachtet, so wird er auch Ehrfurcht davor empfinden müssen. Es liegt gewiß keine Absicht darin, aber es ergibt sich nun einmal hieraus, daß der für das Wohl der Menschheit tätige Arzt oder Forscher auch sich selbst nicht besser ehren kann, als wenn er ehrfürchtig wird vor den „großen Vorbildern" seines Berufes. Zu deren Andenken die weihevollsten Akte in Szene zu setzen, fühlt er sich gedrängt. Die allgemeine öffentliche Anteilnahme an solchen Gedenkfeiern erfüllt ihn mit Stolz auf seinen eigenen „bescheidenen" Anteil an solchen Kulturschöpfungen und ihren Segensströmen und gibt seiner entsagungsvollen Alltagsarbeit neue Schaffensenergie und neuen Auftrieb. Der Glaube an den Segen seiner Arbeit erfüllt ihn mit Ehrfurcht vor seinem eigenen Werke, dem er durch Ehrung der großen Männer seines Berufes Öffentlichkeit zu geben bestrebt ist. Der Glaube an unser Werk versöhnt uns mit

unserem Dasein, wir werden um so gieriger nach diesem Glauben greifen, je weniger unser Dasein aus sich heraus uns mit Lebensgefühl erfüllt. Der Glaube an unser Werk zaubert uns die Schaffenskraft zu demselben, die wir als unseren Lebenshalt suchen, zumal wenn wir zur Arbeit an diesem Werke versklavt sind und ihm nicht entrinnen können. Wir wiederholen: „Der Glaube macht selig, folglich lügt er." (Nietzsche.)

Ein Beispiel einer solchen öffentlichen Ehrung: Emil von Behring, ein Name, vor dem jeder Arzt und Pharmazeut ehrfürchtig den Hut abnimmt, vollbrachte vor einem halben Jahrhundert eine der größten „Ruhmestaten" deutscher Forschung, als er das Diphtherie-„Heilserum" entdeckte. Blasen wir mal den Weihrauch von dieser „Ruhmestat" weg, um sie in aller Nüchternheit und Nacktheit zu betrachten, so müssen wir feststellen, daß von ihr nichts übrig bleibt als ein Instrument zur Daseinserschleichung durch Nutznießung an fremdem Erbe. Es ist dies die giftigste Form des Blutschmarotzertums. Ein Floh ist harmlos: er schmarotzt nur an unserem Blute als einem Energiespender; er muß die Erbleistungen in seinem Kampfe gegen Infektionskeime selbst aufbringen, hierin ist er zu seinem eigenen Rassenglücke kein Schmarotzer; er versteht es nicht, die Erbqualitäten des genossenen Blutes seiner Individualerhaltung nutzbar zu machen, denn eine Züchtung in dieser Richtung hätte ihn rassisch entarten lassen und zur Ausmerze verurteilt; aber wir verstehen uns auf solches Blutsäufertum an unseren Mitmenschen (Rekonvaleszentenseren) und an Tieren (Tierseren). Die durch Lebensopfer hochgezüchteten Erbschätze der Tiere verstehen wir Züchtungsflüchtlinge und Opferfeiglinge durch die ausgeklügelsten Methoden zur Höchstproduktion von Serum-Feisubstanzen anzustacheln, um solche Erbqualitäten durch Transfusion für uns schmarotzbar zu machen. Zu solchen Raffinessen des Schmarotzertums befähigt nur der höchste Geistesstandard in Wissenschaft und Forschung, der nur durch die gewissenhafteste vieljährige Geistesschulung in erstklassigen Bildungsanstalten gewährleistet wird; dazu kleiden sich unverhohlenste Selbstbewahrungsgier und Opfersabotage des Individuums, die vor keinen Schmarotzermethoden zurückschrecken, in ein Prachtgewand wohltönender Moralphrasen. Kultur und Kulturaufgeblasenheit sind das beschämendste Kapitel des Schauspieles, das der Mensch auf der Erde vollführt.

Zurück zu Emil von Behrings nobelpreisgekrönter „Ruhmestat". Wir entnehmen Zeitungsnachrichten vom Dezember 1940: „Wissenschaft und I. G. Farben-A.G. arbeiten zusammen zum Gelingen eines Ehrentages für den großen Gelehrten. In der Aula der altehrwürdigen Philipps-Universität in Marburg versammeln sich führende Männer der deutschen Wissenschaft, darunter die Rektoren aller deutschen Universitäten, mit führenden Wissenschaftlern aus aller Welt zu einem weihevollen Festakte. An der Spitze der Ehrengäste aus 23 Nationen sieht man ... Feierlicher Einzug des Lehrkörpers der Universität ... Das Collegium Musicum spielt ... Reden von Rektor, Reichsminister, Reichsgesundheitsführer (usw. usw.). In seinen weiteren Worten verwies Dr. Conti auf die ungeheure Bedeutung der Forschungen und Erkenntnisse für die Organisation des Gesundheitswesens . . . die Sterblichkeitsziffern sanken zusehends, und gerne geben wir heute Behring den Ehrentitel ‚Retter der Kinder' ... Im Namen der I. G. Farben-A.G. wird die Gründungsurkunde für das neue Immun-Biologische Forschungsinstitut für experimentelle Therapie überreicht ... Rektor Professor Dr. Th. Mayer übernahm die Urkunde und verwies darauf ... wie im neuen Deutschland alle maßgebenden Faktoren, Staat und Wissenschaft und Industrie zusammenarbeiteten am Wohl und an der Sicherung der Zukunft des Volkes und damit der Menschheit . . . Als oberster Leitgedanke steht über . . . dieser Stätte weltumspannender wissenschaftlicher Tätigkeit das Lebensprinzip Behrings, durch die Bekämpfung der Infektionskrankheiten der gesamten Menschheit zu dienen . . . denn das Leben unseres Volkes heiße Zukunft. Mit einem Sieg-Heil auf den Führer, in dessen Händen wir die Leistungen aller großen Deutschen, aber auch unser Volk und seine Zukunft wissen, schloß Gauleiter Weinrich . . . Nach Beendigung dieses Teiles des Festaktes begeben sich die Teilnehmer in einem feierlichen Zuge durch die reich-

geschmückten Straßen der Stadt nach dem neu errichteten Ehrenhain zur Enthüllung eines Denkmals mit der Büste E. von Behrings . . . Als Abschluß feierlicher Zug zum Mausoleum Behrings, wo Kränze von 23 Nationen niedergelegt werden, als Zeichen des Dankes der ganzen Welt für den genialen deutschen Forscher und großen Wohltäter der Menschheit." Der Dank der Gegenwärtigen ist der Fluch der Zukünftigen. Und um das Gedächtnis dieses „genialen deutschen Forschers" usw. für immer wach zu halten und den Eifer der kommenden Forschergenerationen immer erneut anzuspornen, wird ein internationaler „Emil-von-Behring-Preis" gestiftet, der aus einer Medaille mit dem Bilde des Forschers und einem Geldbetrag von 5000 RM besteht. „Durch die großzügige Förderung der I. G. Farben und der Behringwerke ermöglicht, wird er für hervorragende Leistungen auf dem Gebiet der Immun-Biologie, Serum-Therapie und Chemo-Therapie ... alle zwei Jahre von der Marburger Universität verliehen und bedeutet eine großzügige Förderung . . . im Sinne des Lebenswerkes Emil von Behrings. Er ist als höchste Anerkennung für vollbrachte Leistungen gedacht . . . wurde mit einem Festakt in der Aula der Philipps-Universität der Preis erstmalig verliehen an den Geheimen Regierungsrat Professor Dr. med. vet. honoris causa ..."

Nietzsche: „Diese Verhinderung der Selektion . . . der Massenegoismus der Schwachen, welcher errät, daß, wenn alle für einander sorgen, jeder einzelne am längsten erhalten bleibt . . . Wenn man eine solche Gesinnung nicht als eine extreme Unmoralität, als ein Verbrechen am Leben empfindet, so gehört man zur kranken Bande und hat selber deren Instinkte . . . Die echte Menschenliebe verlangt das Opfer zum besten der Gattung — sie ist hart, sie ist voll Selbstüberwindung, weil sie das Menschenopfer braucht. Und diese Pseudo-Humanität, die Christentum heißt, will gerade durchsetzen, daß niemand geopfert wird . . ."

„Einen neuen Willen lehre ich die Menschen: diesen Weg wollen, den blindlings der Mensch gegangen, und gut ihn heißen und nicht mehr von ihm beiseite schleichen gleich den Kranken und Absterbenden ..."

„Aber so will es unsre Art; und ich liebe die, welche sich nicht bewahren wollen. Die Untergehenden liebe ich mit meiner ganzen Liebe: denn sie gehen hinüber . . ."

„Und des Geistes Glück ist dies: gesalbt zu sein und durch Tränen geweiht zum Opfertier — wußtet ihr das schon? . . . Ihr seid keine Adler: so erfuhrt ihr auch das Glück im Schrecken des Geistes nicht . . . Dem Segel gleich, zitternd vor dem Ungestüm des Geistes, geht meine Weisheit über das Meer — meine wilde Weisheit! Aber ihr Diener des Volkes, ihr berühmten Weisen — wie könntet ihr mit mir gehn! — . . ."

„Aber die Gattung besteht nur durch Menschenopfer ..."

„. . . nur ein Possenreißer denkt: ‚der Mensch kann auch übersprungen werden'... Voll von feierlichen Possenreißern ist der Markt — und das Volk rühmt sich seiner großen Männer! das sind ihm die Herrn der Stunde . . . Also sprach Zarathustra."

Wie wirbt man am besten für seinen ärztlichen Beruf? Dazu genügt ein Blick in das unentbehrlichste Instrument moderner Verführungspraxis, in die geistige Speise eines jeden rechtschaffenen Bürgers, die man Zeitung nennt. Da heißt es z. B.: „Im Wettlauf mit dem Tode! Ein Behring-Roman von H. Unger" (Arzt und Schriftleiter der einstigen Nazi-Zeitschrift „Neues Volk" für rassenpolitische Aufklärung!): „In diesem erregenden Buch . . . in diesem ‚Unvergänglichen Erbe', wie sein Titel heißt, ist eine spannende Geschichte vorausgestellt, die mit blendendem Schlaglicht die Größe, die Bedeutung eines großen deutschen Arztes und Forschers erhellt . . . eine kleine und einsame Ortschaft in einem fremden Lande . . . Sie senden einen Funkspruch an einen Arzt, der viele Meilen entfernt wohnt: ‚Diphtherie! Vier Kinder gestorben. Siebzehn in Lebensgefahr. Keine Heilmittel. Mit Auto kommen sie nicht durch.' Der Arzt . . . läßt ein Hundegespann vor den Schlitten spannen, Heilmittel verpacken und los! ... Er ist als Pionier gegen den Tod gekommen und will keine Anerkennung, Titel, Würden, Dank,

aber er kennt die Größe seiner Verantwortung und die Schwere des Aufsichgestelltseins. Nach Stunden kommt er, übermüdet, nicht mehr vorwärts. Aus dem Gespann nimmt er den Leithund heraus und spricht ihm zu: ‚Ob ich ankomme, ist nicht so wichtig, als daß du die Siedlung erreichst', und hängt ihm die Heilmittel sorgsam um, und der Hund stiebt jäh in die Nacht hinein. So eilt mit ihm die Hilfe dem Helfer voraus und besiegt den Tod. Er brachte das Gegenmittel gegen das Gift des Diphtherie-Bazillus. Ein deutscher Arzt hat es erfunden: Emil von Behring! ..." Diese Probe „mag genügen für die vorbildliche Art, wie ein Dichter für seinen bürgerlichen Beruf wirbt"; mit diesen Worten nämlich schließt der Zeitungsartikel aus dem „Führer" vom 9. 2. 1941. Es soll keineswegs die ärztliche Uneigennützigkeit verkannt werden, wenn es freilich auch allzu menschlich ist, immer das Uneigennützige als Motiv allen Handelns ins hellste Rampenlicht zu rücken (um so mehr, wenn man sich gerade mit der Hervorkehrung solcher Uneigennützigkeit zur Geltung bringt), so daß die eigennützigen Motive als Haupttriebfedern möglichst im Dunkel des Unterbewußten versteckt bleiben.

Gegen die tiefen Lebenserkenntnisse Nietzsches über das Opfer halte man folgendes Bekenntnis eines Arztes zu seinem Berufe (Einklammerungen von mir): „Es gibt kaum eine Möglichkeit menschlicher Beschäftigung, die so von wirklichem Erfolg erfüllt sein kann wie die des Arztes . . . Er wird als Tröster gerufen — und er vermag zu trösten. Er wird als Retter erfleht, und die Rettung gelingt. Was er unternimmt, wird einem anderen zum Heil, ihm selbst zum Ertrag und zu tiefster Befriedigung. Durch ihn geschieht kein Unrecht in der Welt (wer vermöchte je das ganze Unrecht an aller Menschenzukunft im entferntesten zu ermessen?). Und was er an Verzicht und Opfer fordert, dient nur dem Träger dieser Last zum rasch erkannten Nutzen... Für den Arzt ist der Tod die Frage der Fragen, der tiefste Ansporn seiner Forschung, er ist der Feind, dem alle Kraft und alle Zähigkeit des Kampfes gilt. (Daß der Tod das überindividuelle Leben segnet und beglückt — nicht nur als Entartungs- und Gefährdungstod, sondern auch als physiologisches Selbstopfer durch Alterstod und durch Überempfindlichkeit von Frucht und Säugling —, daß er also der große Freund des Lebens in seiner Überzeitlichkeit ist, habe ich unter Punkt 20 und 23 und 24,31 im I. Band ausgeführt. Bekämpft der Mensch ihn jedoch als Feind, so verliert er seine Freundschaft und seine Segensdienste für immer, und die entfesselten Mächte der Natur nehmen grausamste Rache an ihm.) ... Denn ein bedrohter, ein verlorener Besitz, ein bedrohtes Vermögen, bedrohte Macht, ja selbst die bedrohte oder verlorene Ehre kann wieder hergestellt werden. Das verlorene Leben ist unwiederbringlich und seine Rettung jedes Opfer wert (das Ethos der Opferverneinung und Feigheit vor dem Tode, welches durch die Domestikation großgezüchtet wird)... Im Kampf um ein verloren scheinendes Leben erhält die Gestalt des Arztes jene Weihe, die alles an Opfer und Verzicht einlöst und einem so oft entthronten, so oft verhöhnten Ideal zur segnenden Bewährung wird . . . Aber das heilige Bild unseres Glaubens steht in unverrückbarer Verklärung vor uns. Was wir zu seinem Preis sagen, ist nichts als das Bekenntnis zum Arzttum überhaupt... Und immer Neue werden die Eidesformel des Hippokrates mit einem feierlichen Spondeo ac polliceo (ich verspreche und gelobe) bekräftigen . . . Und es werden Bilder von den Wänden schauen, Bilder von Ärzten aus alten und alten Tagen. Große Tote. Vergessene Tote. Aber ein Kronreif wird sie einen. Von den Zeiten frühesten Beginnens — ein Weiser in alle Zukunft. Denn sie bilden ... eine einzige gläubige Gemeinschaft . . . sie, die ewigen Soldaten der ewigen menschlichen Würde[360]." Eine Beweihräucherung und Verhimmlung des erbfressenden Nutzdienstes am bewährungsunfähigen Leben, das nach nacktem Dasein giert und nach Nutznießungen an den Aufopferungen der Bewährungsfähigen.

---

360 Breitner, Prof. Dr. B., 1948: „Das Ethos des Arztes". „Universitas". Bd. 3, S. 49—56.

154. Dämmerndes Erwachen aus der ärztlichen Illusion.

Kehren wir nach dieser ekstatischen Hymne eines von seinen eigenen Nutzspendungen an die Dekadenz Faszinierten in die Welt der harten Tatsachen zurück und hören das weitschauende Urteil eines anderen Arztes, dessen nüchternem und unbestechlichem Blicke die furchtbare Tragik seines Berufes sich offenbarte: „Heute haben die modernen Erkenntnisse auf den Gebieten der Hygiene, der Bakteriologie sowie der Chemotherapie diese letzten Feinde des Menschen weitgehend ausgeschaltet und damit das Gleichgewicht der Lebewesen auf der Erde gestört. Die Bekämpfung der Krankheiten und vor allem der Seuchen muß von diesem Standpunkt aus als eine der folgenschwersten und vielleicht unglücklichsten Revolutionen angesehen werden. So betrachtet, waren Männer wie Pasteur, Koch, Jenner, Semmelweis keineswegs jene großen Beglücker und Retter der Menschheit. Den einzelnen Menschen brachten ihre Entdeckungen zwar oft Genesung. Der Art Mensch im ganzen und über diesen Weg auch wieder dem einzelnen haben sie aber noch mehr Schaden erwiesen. Denn ihre Arbeiten vor allem haben zu der maßlosen und noch immer anhaltenden Vermehrung der Menschen beigetragen, aus welcher heute alle Schwierigkeiten und Katastrophen wachsen... Die Gesundheit gilt . . . mit Recht als das kostbarste aller Güter. Um sie der heute an ihrer Massenausbreitung schwer leidenden Art Mensch wieder ganz zu vermitteln, brauchte man nur die moderne Medizin und Hygiene auszulöschen. Wer es vermöchte, wäre unser größter Wohltäter, größer als alle, welche Mittel gegen Krankheiten anzuwenden lehrten. Durch Seuchen, Kinder- und Alterskrankheiten stürben in wenigen Jahrzehnten die Riesenstädte aus und es bildete sich eine zahlenmäßig erträgliche, hauptsächlich Landwirtschaft und Handwerk treibende, aber von Zivilisationsschäden wieder freiere und darum glücklichere Bevölkerung in aufgelockerter Siedlung . . . Ein Erfolg, der großer Feiern würdig wäre, bestände also darin, Krankenhäuser abzubauen und die Zahlen der Ärzte zu verringern. Schließlich sollten die Menschen besser in den Urberufen wirken, als Landwirte und Handwerker, als sich auf Kosten ihrer kranken Mitmenschen zu ernähren und deren Zahl durch eine negative Auslese zu erhöhen, was Krankenbehandlung auch unter strengsten Richtlinien zuletzt doch immer bleiben wird... Nicht ganz überflüssig erscheint es mir endlich, darauf hinzuweisen, daß ich als Arzt erst nach schweren Gewissenskonflikten so folgenschwere Schlüsse in bezug auf die Nützlichkeit der Medizin zu ziehen gewagt habe[279]."

Ein anderer Autor schreibt: „Es hat noch nie in der Welt so tiefes, langandauerndes, weitverbreitetes Elend gegeben, wie heutzutage, wo Chirurgie und Arztkunst ihre höchsten Triumphe feiern. Wer sich eine Vorstellung davon machen will, welch unsagbares Elend durch die künstliche Verlängerung des Lebens und damit des Leidens der Unheilbaren heraufbeschworen wird, der besuche die Schwerverwundeten- und Schwererkranktenabteilungen der Lazarette und Hospitäler, die Blinden- und Irrenanstalten, die Sanatorien, in denen Lungenkranke dritten Grades dem unabwendbaren Tode entgegensiechen, die Krankenabteilungen der Findlingshäuser und Säuglingsheime, in denen schwächliche, erblich schwer belastete Menschenkinder für ein von Anfang an verfehltes Leben aufgezogen werden, für ein Dasein, das ihnen nur Elend und Traurigkeit bringen wird, der mache seine Studien an den Betten der Sterbenden und beobachte das oft tagelang währende grausige Ringen mit dem Tode . . . Es wird als Glanzleistung betrachtet, wenn ein Arzt es fertig bringt, einen Menschen, der schon unfähig ist, Nahrung aufzunehmen, durch künstliche Nahrungseinführung, Fütterung durch Sonde und Ernährungsklistier noch monate- oder sogar jahrelang am Leben zu erhalten. Auf diese Weise werden Irrsinnige und Kranke mit schweren Verletzungen der Verdauungsorgane in trostlosem chronischem Leidenszustande festgehalten, von dem sie, sich selbst überlassen, in kurzer Zeit durch den Tod erlöst wären. Tausendfältig sind die Mittel der Ärzte, das Elend der Unheilbaren auszudehnen, ihnen den erlösenden Tod vorzuenthalten. Nicht nur vorhandenes Elend wird durch die Bemühungen der Ärzte verlängert, auch neues wird immer

wieder heraufbeschworen . . . während die Nachkommen ungünstig Veranlagter (in freier Natur) zugrunde gehen, und so das Elend schon in der ersten Generation ein Ende nimmt. Man glaubt, indem man ausnahmslos alle Leidenden am Leben zu erhalten sucht, diesen Unglücklichen zu helfen und zugleich das allgemeine Elend zu mindern; in Wirklichkeit erreicht man in gedankenloser Hingabe an das Mitleid, durch uneingeschränkte Krankenpflege das Gegenteil von dem, was man durch das Mitleid erstrebt; das Elend wird nicht vermindert, sondern ins Unendliche gesteigert[361]..."

Ein Universitätsprofessor der Medizin urteilt: „Es sind also früher dauernd eine große Anzahl erblich anfälliger Individuen ausgetilgt worden, die wir heute erhalten... Die Säuglingsmortalität . . . betrifft in der überwiegenden Mehrzahl konstitutionelle Minderwertigkeiten... Wir erhalten also zweifellos durch unser ärztliches Handeln von frühester Jugend an eine wachsende Zahl anlagemäßig abwehrschwacher Menschen, die früher an einer interkurrenten Erkrankung gestorben wären und nie oder nur in geringerem Ausmaß als die Durchschnittsbevölkerung zur Fortpflanzung gekommen wären. Sollte damit die auch statistisch nachgewiesene Zunahme der Aufbrauchskrankheiten und konstitutionellen Krankheiten auch in jüngeren Jahren zusammenhängen? ‚Schon heute' — schreibt Paulsen, und Grimm bringt dafür zahlenmäßige Belege — ‚ist eine Zunahme derartiger Krankheiten, wie perniziöse Anämie, Nieren- und Herzkrankheiten, dem beobachtenden Arzt unverkennbar; dahin gehören auch die Krankheiten des endokrinen Drüsenapparates und vegetativen Nervensystems wie Basedow'sche Krankheit, Magengeschwür, Zuckerkrankheit, besonders auch Krebs', dessen Zunahme sich — wie König nachwies — nicht allein durch den veränderten Altersaufbau und die Verstädterung erklären läßt. Ist es Ketzerei gegen sein eigenes Fach als Frauenarzt, wenn Sellheim schreibt: ‚Das enge Becken, das als ein wesentliches Verschlechterungszeichen der Rasse gelten darf, wird durch die Rettung der Kinder von Müttern, die damit behaftet sind, geradezu gezüchtet'?... Wir helfen dem heutigen Menschen und belasten die künftigen! Wir lindern das Leiden in dieser Generation und bürden den künftigen Generationen doppeltes Leid auf. Denn hat man es nicht erlebt, daß, wo gestern zu unseren Vätern ein Kranker kam, heute zwei und drei und vier Kranke hilfesuchend zu uns kommen[362]?"

155. Uneigennützigkeit.

Die Menschheit hat bis heutigen Tages nicht den entferntesten Begriff davon, welche schweren Anforderungen die Uneigennützigkeit im biologischen Sinne an die Menschheit stellt (die aber nur deshalb so schwer erscheinen, weil der Mensch infolge mangelnder Zuchtwahlhärte nicht entsprechend uneigennützig gezüchtet ist), welche Opfer diese Uneigennützigkeit fordert von jedem einzelnen, und welche Opfer sie dazu noch von ihm fordert in seiner Einstellung zu seinem Nächsten, welche Selbstüberwindung sie von ihm fordert, im Konfliktsaustrage zwischen Nächstenliebe und Mitleid auf der einen Seite, Verantwortung vor der Erbzukunft auf der anderen Seite; denn als Widerpart des der sichtbaren Gegenwart, dem Augenblicke zugewandten Gewissens erhebt sich ein ganz neues Gewissen, das vor der unsichtbaren, aber unendlich viel gewichtigeren Zukunft, ein überindividuelles Gewissen, welches über alle Gegenwartsindividuen und über alle persönlichen und nützlichen Verflechtungen mit Gegenwartsindividuen hinweg von einer heißen Liebe zur Idee wohlgeratenen Menschentums beseelt ist in ich- und nächstenvergessener Verehrung zu dem, was wahrer menschlicher Aufstieg ist. Dieser überindividuellen Idee, die den derart Uneigennützigen beherrscht, opfert er Gegenwärtiges.

Freilich hat ein solches neues Gewissen im ärztlichen Berufe zu schweigen,

---

361 Mann, E., 1922: „Die Erlösung der Menschheit vom Elend". S. 32 ff.
362 Loeffler, L., 1936: „Der Auslesegedanke als Forderung in der Medizin".

denn dieser gründet sich auf ein Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und mindergeratenen Menschen, welches den Arzt bedingungslos auf das Gegenwartsgewissen verpflichtet, auf das „ärztliche Ethos", gegen welches es keinen Gewissenswiderpart geben darf. Wer den ärztlichen Beruf ergreift, ist verpflichtet, sein Zukunftsgewissen nicht zur Wachheit gelangen zu lassen oder es in einer züchterisch nahezu ohnmächtigen Eugenik abzureagieren. (Der Arzt hat dann die beruhigende Illusion, seine Pflicht vor den kommenden Geschlechtern erfüllt zu haben, so daß er den Glauben an sich selbst hochhalten kann.)

Eine Aufartung kann es nur da geben, wo ein persönliches, gegen die natürliche Zuchtwahl gerichtetes Vertrauensverhältnis zwischen Menschen keine Macht über die natürliche Zuchtwahl gewinnt, also nicht in Kulturzuständen, welche die Erbleistungsvermögen erbfremd nutznießbar machen. Ein derartiges Vertrauensverhältnis existiert auch mehr oder weniger innerhalb der Familie, so daß das harte Umweltwidersachertum für alle Aufartung auch in dieser Hinsicht ganz unerläßlich ist, denn dieses Widersachertum züchtet auch das Gemeinschaftsleben der Familie dahin, durch aktiven Einsatz die Erbschätze der gefährdenden Erprobung zuzuführen statt davor zu flüchten. Der Schwerpunkt aller Züchtung und somit aller Lebenszukunft ruht immer in einer natürlichen Widersacherumwelt, während ein waches Zukunftsgewissen lediglich unterstützende Mitwirksamkeit entfalten kann, indem es den Menschen die Antriebe des Gegenwartsgewissens als verführende Instinkte erkennen läßt. Diese erfahren freilich in der Kultur eine Steigerung durch Selbstzüchtung, während die überindividuellen Instinkte der Ausmerze verfallen. Altruismus dient dem Egoismus des Nächsten, ist also keine Uneigennützigkeit für die Gemeinschaft, denn diese unverschämte egoistische Volksgemeinschaft (erst kürzlich hat ihr Egoismus gegenüber der übrigen Menschheit Deutschland ins Elend gestürzt) will gerade aus den uneigennützigen, aufopferungsfähigen Menschen N u t z e n ziehen. Im übrigen soll ja der Gemeinschaftsaltruismus des einzelnen wieder an ihn zurückgezahlt werden mit Nutzen, den die Gemeinschaft einkassiert.

Da alle Wertbegriffe und alle Ideale auf den Kopf gestellt worden sind, ist ein derartiges Weltanschauungschaos angerichtet worden, daß es fast unmöglich geworden ist, jemanden heute noch zu einer gesunden Besinnung zu bringen. Nietzsche ist bis zum heutigen Tage der einzige geblieben, der die herrschende „U m k e h r u n g a l l e r W e r t e" erfaßt hatte, und alle seine blendende Beredsamkeit und alles gelehrte und ungelehrte Studium seiner Werke einschließlich des seit jener Zeit ungeheuer angewachsenen wissenschaftlichen Erfahrungsschatzes mit seinen schreienden Beweisen haben es bis heute nicht vermocht, einen zweiten unter den Milliarden Menschen der Erde zur Besinnung zu bringen. Es gibt kein schwerer belastendes geistiges Armutszeugnis für die Menschheit. Nietzsche: „Man mag seine Weisheit mit Glocken einläuten, die Krämer auf dem Markt werden sie mit Pfennigen überklingeln." Goethe:

„Was ist das Schwerste von allem? —
Was dir das Leichteste dünket:
Mit offenen Augen zu sehen,
Was vor den Augen dir liegt!"

Jeder biologische Aufstieg wird überhaupt erst durch jene unausbeutbare Uneigennützigkeit ermöglicht, bei der sich die Gegenwart für die Zukunft opfert. Unser ganzes kulturelles Leben ist dagegen in Millionen Eigennützigkeiten hoffnungslos ineinander verflochten; das führt ganz unbedingt in den biologischen Untergang. Unsere Zeit ist tief krank daran, daß sie d i e E h r f u r c h t v o r d e m L e b e n s o p f e r — wie sie tragischen Heldenzeitaltern gemäß ist — i n e i n e E h r f u r c h t v o r d e m L e b e n v e r k e h r t hat[363], ja verkehren m u ß t e, was auf eine Ehrfurcht vor sich selber hinausläuft, die ja den Menschen

---

363 Siehe meine Bemerkungen über Albert Schweitzer unter 19,33 im I. Bande dieses Werkes: „Lebensschöpfung und Vernunftfrevel".

der Ausleseflucht gewiß innerlich mehr befriedigt. Aber das ist ein ganz notwendiger Kulturzüchtungsprozeß: Die reale Opferflucht muß die zweckentsprechende seelische Opferflüchtigkeit und den Opferhaß hinzuzüchten. Damit wird auch jeder Lüge im Dienste des Glaubens an sich selbst Vorschub geleistet. Ihr metaphysischer Ausdruck ist die Verseelung und Verewigung des Ich, andererseits die Selbstvergottung, indem man den Gott, nachdem man ihn draußen vergeblich gesucht hat, ins eigene Ich verlegt. Freilich muß das Lebensopfer einer solchen verewigten Seele oder eines vergotteten Ich als Frevel erscheinen. Aber das ist alles nur Ausdruck angezüchteter Opferfluchtinstinkte. Jede Kultur muß mit der Opfereinsparung auch die uneigennützigen, selbstaufopferungsfähigen, überindividuell fruchtbaren Instinkte zur Ausmerze bringen und eigennützige, opferfeindliche, bewahrungsnützliche und lebensehrfürchtige Instinkte großzüchten.

156. Der gottgläubige und der gottlose Mensch.

In seinem geistigen Verhältnis zum Kosmos kann der Mensch eine zwiefache Stellung einnehmen: eine gottgläubige und eine gottlose:

1. Der Weltenlauf wird durch intelligente, übernatürliche Vorsehung final gesteuert im Sinne von Wertverwirklichungen oder Verwirklichung von Ordnungsgebilden.

2. Der Weltenlauf wird allein durch immanente, unabänderliche Naturgesetzlichkeiten kausal bestimmt. Jede Finalität (Organisches) geht historisch restlos auf natürliche kumulative Auslese von rein kausal determinierten Selbsterhaltungsprozessen zurück und ist damit Ergebnis unintelligenter Selbststeuerungen im Kosmos. Die Intelligenz des Geistes selbst ist historisch gewachsenes Ergebnis solcher unintelligenten Selbststeuerungen und damit ohne ein Jenseitsreich, aus dem sie sich schöpfte.

Überzeugung 1 wird getragen von einem vor aller Erfahrung postulierenden Glauben und schöpft damit ihren Grund aus den Bedürfnissen eines triebgemäß also veranlagten Gemütes.

Überzeugung 2 wird getragen von unseren Welterfahrungen.

Aus Überzeugung 1 folgt: Die Verantwortung über den Lauf der Welt ruht in der Vorsehung, im göttlichen Ratschluß. Der Mensch hat sich vertrauensvoll in den göttlichen Weltenplan zu schicken, der alle Dinge zum besten führt. Das Wissen um die letzten Urgründe steht allein bei Gott; es bedeutet Vermessenheit des Menschen gegenüber der göttlichen Führung, wenn er sich über die religiöse Offenbarung hinaus Einblicke in das letzte Walten der Welt verschaffen will. (Geschichte vom biblischen Sündenfall.) Aus der Vorsehung folgt die Güte Gottes für die Menschheit. („Was Gott tut, das ist wohlgetan ...“) Aus der göttlichen Liebe leitet sich die Nächstenliebe des Menschen als sittliche Pflicht ab, denn da das Erbschicksal der Menschheit allein bei Gott steht, so kann es niemals erbbelastende Zukunftsfolgen der Nächstenliebe geben, jeder Liebesakt dient vielmehr der Wertverwirklichung im Vollzug des göttlichen Heilsplanes für die Menschheit.

Demgemäß ist z. B. auch die Sterilisierung Erbkranker als ein überindividueller Opferzwang am Individuum ein Frevel gegen Gott und eine Versündigung am Mitmenschen, dem wir Liebe und Rücksicht schulden. Bei Gott allein steht der Entscheid über das Erbwohl der Menschheit; und es muß Unheil daraus fließen, wenn der Mensch sich gegen den göttlichen Entscheid auflehnt, denn:

> „Bist du doch nicht Regente, der alles führen soll,
> Gott sitzt im Regimente und führet alles wohl.“

Da Gott alles (auch alle Erbbelastungen) nur zum Wohle der Menschheit führen kann (sonst wäre er ja ein unmoralischer Gott), so sind also menschliche Erbleiden Teil des Heilsplanes Gottes für die Menschheit und jeder Versuch einer menschlichen Aufartung oder erbbiologischen Gesundheitszüchtung ein Frevel

gegen solche göttlichen Heilspläne, denn „wir wissen, daß das Kranke und Gebrechliche der Menschheit Teil bleibt und bleiben soll." (Prof. Althaus, evangel. Theologe, in einem Vortrage über die Stellung der Kirche zur Sterilisierung[364].) „Die zwangsweise Sterilisierung bedeutet einen schweren Eingriff in den Bereich des verantwortlichen Handelns, in den der Mensch durch die Schöpfungsordnung gestellt ist." (Prof. Strathmann, evangel. Theologe[365].) „. . . welche Überheblichkeit offenbart eine solche Anschauung, die klüger als der liebe Gott sein und die ‚Schönheitsfehler' der Schöpfung rücksichtslos ausmerzen will. Nein, diese ‚Schönheitsfehler' sind im Weltplan Gottes vorbedacht und bilden ohne Zweifel ein wichtiges Stück dieses Planes[366]." „Das Leid, das Gott uns schickt, hat er uns gegeben, uns ganz allein. Als köstliche Gnade. Ohne das Leid müßten die Menschen verkommen in Sünde und Schuld . . . Denn es ist der größte Wohltäter der Menschen, die es nötig haben, um geistig und seelisch gesund zu bleiben . . . Viele Menschen . . . denken nicht daran, daß Gott das Leid in seinen Dienst gestellt, um uns Gutes zu tun[367]."

„Gib mir größres Ungemach,
Gib mir Leiden Tag um Tag,
Laß mich dürsten, laß mich bangen,
Zweifeln, weinen, heimverlangen,
Drück mich tiefer noch hinein
In die Qualen, in die Pein . . .
Glauben wächst erst aus dem Leid,
Und ich bin doch noch so weit
Von dem Ziel[368]."

(Siehe auch im III. Bande dieses Werkes, Anmerkungen zu Zitat Nr. 875, wo ich mit den Worten schließe: „. . . es ist unmöglich, einen Entartungsstolz ins Volksgemüt einzupflanzen, ohne die Entartungszüchtung zu fördern.") „Den Standpunkt der katholischen Kirche formulierte Josef Mayer in seinem Buche über die gesetzliche Unfruchtbarmachung Geisteskranker (Freiburg 1927) mit aller Schärfe: ‚Der christliche Glaube wird auch ein schwachsinniges Kind, ja sogar einen ‚halbvertierten Fleischklumpen' noch als ‚Edelstein in vergänglicher Fassung' ansehen. Im Lichte des Auferstehungsglaubens wird das blödeste getaufte Kind als ein künftiger Himmelsbürger und als Erbe des ewigen Lebens vor dem gläubigen Auge stehen, während das ungläubige Auge nur das diesseitige Elend sieht und nicht übers Grab hinausblicken kann. Ein ‚lebensunwertes Leben' im Sinne von Ernst Mann und Hoche-Binding gibt es nicht[369].' " „Das Leben der Minderwertigen ist für uns Menschen, für uns Christen etwas besonders *Heiliges und Großes*, und erst durch die Kranken werden wir Gesunde wahrhaft innerlich gesund und erst durch Schwache wahrhaft innerlich stark, und erst durch Elend kommen wir Sünder so recht zur Einsicht von Buße und Sühne[370]."

So kann der Mensch nichts anderes tun als sich in die göttliche Fügung schicken und sich in kindlichem Glauben seiner Führung anzuvertrauen, denn:

„Mit unsrer Macht ist nichts getan,
Wir sind alsbald verloren . . ." (Luther.)

„Unser Wissen und Verstand
Sind mit Finsternis umhüllet,
Wo nicht deines Geistes Hand
Uns mit hellem Licht erfüllet . . ."

---

364 Althaus: „Unwertes Leben im Lichte christlichen Glaubens"; aus: „Von der Verhütung unwerten Lebens"; ein Zyklus von 5 Vorträgen. Bremen.
365 „Christliche Volkswacht". 1932. Nr. 1/2.
366 „Ursberger Kalender". 1934.
367 Pater Joseph Lucas: „Wo bleibst du, Gott?" Kirchl. Druckerlaubnis 1931.
368 O. Rathmann im „Sonntagsblatt für innere Mission". 1932. Nr. 6.
369 Gaupp, R., 1934: „Die Quellen der Entartung von Mensch und Volk . . .". S. 31.
370 „Das heilige Leben der Minderwertigen". Zeitung: „Das neue Volk" v. 27. März 1934.

„Laß ruhn zu deinen Füßen
Dein armes Kind,
Es will die Augen schließen
Und glauben blind.

Wenn ich auch gar nichts fühle
Von deiner Macht,
Du führst mich doch zum Ziele,
Auch durch die Nacht.

So nimm denn meine Hände
Und führe mich
Bis an mein selig Ende
Und ewiglich.“

So singen unsere Konfirmanden, wenn sie ins Leben treten, oder auch:

„Mit holder Hirtenstimme
Ruft mir mein Heiland zu:
Laß ab vom eignen Ringen,
an meinem Herzen ruh . . .“

(In welche palästinensische Wüsten hat uns diese holde Hirtenstimme gelockt?)

„Seele, was ermüdst du dich
In den Dingen dieser Erden...
Weißt du nicht, daß diese Welt
Ein ganz ander Wesen heget,
Als dem Höchsten wohlgefällt
Und dein Ursprung dir vorleget?
Suche Jesum und sein Licht,
Alles andre hilft dir nicht!“

„Mir nach, spricht Christus, unser Held,
Mir nach, ihr Christen alle,
Verleugnet euch, verlaßt die Welt,
Folgt meinem Ruf und Schalle...“

„Jesu, geh voran
Auf der Lebensbahn;
Und wir wollen nicht verweilen,
Dir getreulich nachzueilen;
Führ uns an der Hand
Bis ins Vaterland.“

„Wie wird's sein, wie wird's sein,
Wenn ich zieh in Salem ein,
In die Stadt der goldnen Gassen!
Herr, mein Gott, ich kann's nicht fassen,
Was das wird für Wonne sein!“

Die göttlichen Verführungskünste aus der harten, opferschweren Wirklichkeit weg in ein vorgegaukeltes Paradies ewiger Lüste bezahlen wir mit einer qualvollen Todeserbschaft, die wir nunmehr anzutreten haben.

„Wenn ich dies Wunder fassen will,
So steht mein Geist vor Ehrfurcht still,
Er betet an und er ermißt,
Daß Gottes Lieb unendlich ist.“

„Nun danket alle Gott
Mit Herzen, Mund und Händen,
Der große Dinge tut
An uns und allen Enden..."

„Gott, unser Vater, sei gepreist,
Und alle Welt sag Amen!"

Die angeführten Gesangbuchverse mögen den völligen Widerspruch der christlich-religiösen Erlebnissphäre zur Welterfahrung dokumentieren. Wir hätten auf ihre Zitierung schonsam verzichtet, wenn nicht eben das Züchtungsschicksal der Menschheit so außerordentlich stark von den weltanschaulichen Überzeugungen des Menschen mitgestaltet würde. Es wäre jedoch eine einseitige Übertreibung, im Christentum die Hauptursache für den unheilvollen erblichen Niedergang der abendländischen Kulturmenschheit sehen zu wollen, wenn auch eines klar ist: daß das Christentum eine treibende Kraft im Erbentartungsprozesse ist und daß selbst die geringste Aufartung nur bei völliger Abwendung vom christlichen Menschenideale möglich wäre. Die wahren Entartungsursachen liegen freilich tiefer als nur im Christentum, nämlich in der Domestikation schlechthin, und das Christentum ist lediglich eine Folgeerscheinung der seelischen Domestikation des Menschen, womit es zwar nicht inhaltlich, wohl aber hinsichtlich letzter Verantwortlichmachung entlastet ist[371]. Im übrigen finden aber die hier herausgestellten menschlichen Existenzfragen bei den christlichen Vertretern nur soweit Interesse, als man die eigenen Dogmen im Konflikte mit der weltlichen Position sieht, keineswegs aber nach der inhaltlichen Seite, da ja alles Menschheitsschicksal unter dem göttlichen Entscheide steht und somit jenseits der menschlichen Wirkungssphäre. Das christliche Interesse des Tages wird von ganz anderen menschheitsbewegenden Ereignissen als dem einer Erbzukunftskatastrophe in Bann geschlagen, wie z. B. von dem mit allem kirchlichen Pomp verkündeten Dogma von der leiblichen Himmelfahrt Mariä, gemäß göttlicher Erleuchtung des Stellvertreters Christi in Rom, so geschehen im Jahre des Heiles 1950.

Es ergibt sich also aus der Gottgläubigkeit mit logischer Zwangsläufigkeit — vorausgesetzt, daß man als Gottgläubiger logisch konsequent ist — eine rein individualzentrische Glückseligkeits- und Nützlichkeitsethik: Die Ausbeutbarkeit des Liebesopfers durch die Mitmenschen verleiht erst demselben seinen ethischen Wert. Dagegen wäre ein überindividuelles, schicksallenkendes Verhalten ein vermessener Eingriff in die göttliche Schicksalsfügung. Folglich können sich nur individualnützliche Gegenwartswissenschaften, welche mit dem Ideale der Förderung der Nächsten die göttlichen Gebote erfüllen, vor Gott rechtfertigen. „Ich habe Wohlgefallen an Barmherzigkeit und nicht am Opfer." (Matth. 9, V. 13.) Die nicht abgetragene Opferhypothekenlast formuliert darin ihren Haß gegen das Opfer in religiöser Verklärung. Dieser kurzsichtige Gott der Liebe stürzt die Menschheit in das grauenhafteste Elend. „Die einzige Entschuldigung Gottes ist, daß er nicht existiert." (Stendhal.)

Die 1. Überzeugung (Finalität im Weltenlauf) widerlegt sich durch die Konsequenzen, zu denen sie führt. Mit dem Gottesglauben oder dem Glauben an Finalität fällt alles, was sich darauf stützte: Geisterglaube (denn Gott ist Geist und jeder Geist final); Vorsehungsglaube (und als dessen Folgerungen: Gehorsamspflicht gegen Gott, Gleichgültigkeit gegenüber dem Laufe der Welt und der Menschheitszukunft, da sie ja in treuen Händen ruhen, Ergebung (Fatalismus) in den göttlichen Willen: „Eins ist not..."); ferner Moral (denn da die Zukunft allein bei Gott steht, kann es keine erbbelastenden Zukunftsfolgen der Moral geben); Glückseligkeitsglaube (Eudämonismus) und Nützlichkeitsglaube (Utilitarismus) (denn beide sind tragende Prinzipien der individualzentrischen Moral); Seelenglaube; Unsterblichkeits-

---

371 Siehe auch meine Ausführungen hierüber im III. Bande dieses Werkes: „Nietzsche, der gerechtfertigte Seher".

glaube; Vergeltungsglaube; Erziehungsglaube (denn anders läßt sich das Übel vor Gott nicht rechtfertigen, wenn wir von der christlichen Inkonsequenz absehen, daß mit der christlichen Hölle, die fast jeden Sterblichen erwartet, noch viel mehr Übel in die Welt hineingeschafft wird als an sich schon darin ist; freilich ist der Christ viel zu unaufrichtig, um an seinen „Glauben" zu glauben, also bedarf auch sein „lieber" Gott wegen der Erzeugung ewiger Höllenübel keiner Rechtfertigung) und als Voraussetzungen des Erziehungsglaubens Glaube an die Willensfreiheit, Glaube an Schuld und Strafe (Gerechtigkeitsglaube), an Sünde, Buße und Gnade (der Glaube an den freien Willen und alle Verantwortlichmachungen sind überhaupt eine Konsequenz des Glaubens an die Finalität als eines autonomen metaphysischen Primum mobile); psychischer Lamarckismus (Glaube an eine essentielle Verbesserungsfähigkeit der Persönlichkeit oder an ihre Werterhöhung durch Erziehungseinflüsse); ferner Vitalismus, Entelechismus usw. Alles zusammen Irrtümer von A bis Z. Eine ganze imaginäre, transzendente Welt bricht mit dem Gottesglauben in sich zusammen wie ein Kartenhaus.

Aus Überzeugung 2 folgt: Da keinerlei übernatürliche Intelligenz und keine Finalität den Weltenlauf steuert, so können Wertverwirklichungen nur auf dem Wege der selbstgesteuerten Auslese der Werte gegen die Unwerte zustandekommen, durch das Auslesegewicht der Selbstbeständigkeit der Werte gegenüber der Nichtbeständigkeit der Unwerte. Dazu bedarf es der Widerstandswelt, welche die Selbstbeständigkeit der Werte auf die Probe stellt und dadurch ausliest. Da es keinen zielrichtenden göttlichen Faktor gibt, kann die Zielrichtung nur aus der Ziellosigkeit durch Opferung aller Fehlrichtungen zustande kommen: das bedeutet die Verwerflichkeit aller individualzentrischen, auf Glücksmehrungen und Nützlichkeitserweisungen zielenden Ethik, welche die Unterbindung aller nicht ausbeutbaren Opferung erstrebt. Der gottgläubige Mensch nimmt eben sein menschliches Leben und all sein Lebensglück als ein Gnadengeschenk aus den Händen einer gütigen Vorsehung entgegen, d. h. umsonst (als kosmischer Liebesgabenempfänger), ohne daß seine Ahnen dies Leben im Widersachertum gegen einen unbarmherzigen Kosmos eropfert haben; der natürliche gottlose Mensch erkennt jedoch, daß es keinerlei Lebenswerte gibt, die nicht durch hohe Lebensopfer und durch einen harten Zwang zur Selbstbewährung in einer lebenzermalmenden Welt verdient worden sind, und daß nur aus solchem Zwang und Opferverhalten überindividuelle Glücksquellen fließen. Die göttlichen Gebote der Opferunterbindung werden nunmehr zu vermessenen Eingriffen in den natürlichen Lauf der Selbstverwirklichung der Werte; das von Gott verworfene überindividuell segenspendende Opferverhalten wird nunmehr dem Menschen zu einer ungeheuer verantwortungsvollen Aufgabe (soweit der Liebesgott diese Aufgabe nicht schon völlig zuschanden gemacht hat), welche über alle zukünftigen Menschen- und Wertschicksale entscheidet; denn die ganze Verantwortung für alle Zukünfte, welche der gottgläubige Mensch in gedankenloser Vertrauensseligkeit auf einen Weltenlenker ablud, sieht der natürliche gottlose Mensch (ich rede nicht vom naturentwurzelten Gottlosen) mit furchtbarem Ernste auf sich selbst zurückfallen.

157. Opfer-Umkehrung[372].

Wer vermag den ganzen Naturfrevel zu ermessen, den das Christentum gegen die Opferidee begangen hat? Statt der selbstlosen, nächstenunbekümmerten Opferbereitschaft, die durch ihre tapfere Selbstauslieferung an einen umfassend erprobenden Umweltwidersacher überindividuell werteschöpferisch fruchtbar wird, als sich selbstlenkend vollziehende Rangauslese des unverdient, unbevorrechtet, unwillentlich Erbhochwertigen, statt ihrer: die selbstsüchtige, nächstensüchtige Opferverneinung und religiöse Opferverfehmung alles Lebensunfähigen, Wertgesunkenen, ermöglicht durch seine erbfremde (also schmarotzende) Nutznießung

372 Vgl. Abschnitte 98 und 148.

am „stellvertretenden Opfer" des Höchstwertigen (hier in der Verkörperung des „Gottessohnes"), das eben vermöge der Vergießung und Hinblutung seiner höchstwertigen Kraft alles verlorene Leben in diesen erbfremden Genuß zu setzen vermag (symbolisiert im Abendmahlsgenuß), so daß es durch seine Aneignung der göttlichen Gnade wesenhaft verwandelt und wiedergeboren wird. Es ist die ins Göttliche geweihte und somit heilig gesprochene und unantastbar gemachte Umkehrung der Naturordnung, die Verneinung des Selbstopfers alles Lebens, mehr noch: der Aufstand derer, die einstmals zur Opferung für die überindividuelle Wertverwirklichung ehrfürchtig und ehrwürdig sich selbst weihten, gegen ihre Opferung, gegen den Sieg des wohlgeratenen und erbglücklichen Lebens, um dieses zu opfern und sein Blut zur Sabotage am eigenen Opfer auszutrinken. Statt eigener Opferbereitschaft die Seligpreisung und die Verschenkung imaginärer Paradiese an die in unterschiedsloser Nächstenliebe sich Aufopfernden, mit Zerreißung aller naturbegrenzten, instinktgeborenen, organisch gewachsenen Bande der persönlichen Liebe oder Wertschätzung; statt eigener Opferbereitschaft der sadistische, höllenerfinderische Rachedurst gegen den wohlgearteten Instinkt, welcher stark bleibt in seinen menschlichen Beziehungen zu Nächsten, die ihn nichts angehen: denn wer anders hat die unterschiedslose Nächstenliebe als moralisches Gebot ersonnen und religiös geweiht als diejenigen Opferüberfälligen, die der Aussaugung starker Nächster für ihre eigene Opferflucht bedurften? Es ist diese Umkehrung der Wertbegriffe das große Geistesattentat gegen die Menschheit, gegen alle ihre Zukunftsverbürgungen, das hier, durch die Religionsgenies eines Jesus und eines Paulus, als Religion, als Ethos, als Gewissen, als Leitstern für das menschliche Zusammenleben den Sieg über die Menschheit davongetragen hat, „über der Menschheit hängen blieb". (Nietzsche.)

Das Christentum verneint nicht das Opfer an sich, sondern nur das nicht nutznießbare Opfer, also vor allem das Opfer des leidenden Lebens, die Abtragung der Opferhypothekenschuld, das erbsegenspendende Opfer; dagegen bejaht es das Opfer, wenn es für das erbunglückliche Leben nutznießbar wird, also das erbfluchspendende Opfer, denn nutznießbar kann nur das Opfer des hochwertigen, erbglücklichen Lebens sein. „... es bedeutet auch hochwertige christliche Liebe, daß sich das Gesunde dem Kranken gegebenenfalls opfert[373]." Diese Verkehrung der Opferidee hat dem Christentum den Sieg in der Hefe der antiken Kulturvölker eingetragen, es ist wie geschaffen für alte dekadent werdende Kulturvölker, weshalb es auch die siegreichste Religion geworden ist. („Man wird nicht bekehrt zum Christentum, man muß krank genug dazu sein." Nietzsche.) Wenn erst die ganze Menschheit christlich geworden sein wird, dann steht ihr Ende dicht bevor, dann bricht der Tag ihres Jüngsten Gerichtes herein, an welchem sie von der immer wieder schöpferischen Natur von der Erde, wo sie ihre Heimatlichkeit körperlich und seelisch verloren hat — das ruhelose, verirrte, himmelssehnsüchtig gewordene Getier —, hinweggefegt wird in ihr imaginäres Jenseitsreich.

Diese Reflexionen sollen nur der theoretischen Charakterisierung der Situation dienen, in die wir durch geistigen Fehleinsatz hineingeraten sind. (Das Christentum ist nur Ausdruck dieser verfehlten Geistesentwicklung. Der Niedergang durch Domestikation schöpft notwendigerweise aus sich selbst jene Triebkräfte, die ihn beschleunigen. Gerade dieses charakterisiert alle eugenischen Bestrebungen als so tölpelhafte Kindereien.) Man kann daher bei aller Erhellung der Situation dem praktischen Handeln keine gesunden Ziele weisen, wenn dasselbe nicht sein Wirkungsfeld in einer gesunden menschlichen Umwelteinordnung findet. Diese gesunde Umwelteinordnung haben wir unwiderbringlich verloren. Wir haben unsere Opferfähigkeit verloren, ohne welche kein Leben bestehen kann, d. h. die natürliche Opferfähigkeit, der das erbunglückliche Leben anheimfällt. Wir vermögen nur erbgesunde und glückliche Menschen hinzuopfern, wir vernichten sie zu Millionen, wir konstruieren und massenproduzieren die raffiniertesten

---

373 Dr. D. Breitenstein: „Geist oder Blut?" 2. Aufl. Imprimatur Paderborn 1934. Seite 5.

technischen Wunderwerke von Menschenmordmaschinen aller nur erdenklichen Art und schlachten damit das von ärztlichen Kommissionen ausgelesene erbglückliche Leben ab, sobald und sooft uns die Not treibt, unsere Existenz als Gemeinschaft zu bewahren, aber wir sind völlig außerstande, dem erbunglücklichsten Leben nicht alle nur erdenkliche Hilfe für seine möglichste Verlängerung zu bieten, selbst wenn es uns um ein erlösendes Ende anflehen würde. Wir dürfen keine Nachwelt segnen, denn wir sind verstrickt an den verführerischen Urfrevel, der uns einst die Pforte ins verbotene Kulturparadies öffnete und hinter uns wieder verriegelte: an den erbfremden Selbstbehauptungseinsatz. Wir sind zum größten Frevel verurteilt, zu welchem Leben verurteilt werden kann: zur Umkehrung des Opfers, welche Umkehrung mit einer grausig logischen Konsequenz aus der Grundvoraussetzung, aus dem Grundübel aller Kultur folgt, aus dem erbfremden Selbstbehauptungseinsatz, aus der Gemeinschaftsausbeutung der Erbvermögen; wir haben im religiösen Ideal das Opfer umgekehrt, wir haben es im praktischen Leben umgekehrt; wir opfern die Werte und unterbinden die Selbstopferung der Unwerte, wir opfern das teuere Vermächtnis des Erbglückes und unterbinden die Selbstopferung des Verhängnis gebärenden Erbunglückes. Mit dem guten Gewissen höchster Pflichterfüllung und der Befolgung göttlicher Gebote opfern wir das Erbheil dem biologischen Siege eines nach seinem inneren Gesetz lawinenhaft wachsenden Erbunheiles und erarbeiten im Schweiße unseres Angesichts den Untergang der Menschheit in qualvoller Entartung; als anbetungswürdiges Symbol dieses schauerlichen Zustandes, an den die Menschheit festgenagelt ist, hat sie das Kreuz von Golgatha aufgepflanzt und drückt es inbrünstig und mit Tränen heißer Liebe an ihr Herz. Wir sind dazu verdammt, Erbfluch auf unsere Nachfahren zu säen, denn wir hatten uns klüger gedünkt als die zeugende Natur, wir unseligen Kinder, die wir unsere Mutter, die allgebärende Erde, ob ihrer Blindheit und Unvernunft verachteten und nun, aus ihrem Schoße verstoßen, ihrer führenden Hand beraubt, trauend auf unsere Augen — die göttlichen! allsehend, allwissend machenden! — den verlockenden Luftspiegelungen eines erbarmungslosen Dämons nachrannten in die wasserlose, ausweglose Wüste, in der wir elendiglich verschmachten müssen. Es gibt für uns kein Zurück mehr zu den lebenspendenden Quellen, der Kulturmoloch hat sein Opfer mit allen lockenden Hätschelungen gar sorglich unters Joch der Selbstzerstörung seines hart eropferten Ahnenvermächtnisses gespannt. Das ist die größte Tragik, geboren aus unserer Hybris, unserer frevlerischen Selbsterhebung über die Natur: daß wir von unserer Erdenmutter verworfen sind, daß uns die achtungswürdige, edle, selbst- und nächsten-opferfrohe Moralität versagt worden ist, daß wir unserer Ahnen nicht würdig sein dürfen und vor unseren Enkeln unser Gesicht verbergen müßten. Wir klagen niemanden an. Wir beklagen die im schaffenden Weltengrunde beschlossene und aus ihm sich ewig gebärende Schicksalstragik.

Personenverzeichnis.

Sachverzeichnis.